



HISTORISCH BODEMONDERZOEK

EINDHOVENSEWEG 24

TE WAALRE



Bodem



Historisch bodemonderzoek

Eindhovenseweg 24 te Waalre

Opdrachtgever	ZITT Omgevingsadvies Van Egmondlaan 15 5583 VA Waalre
Rapportnummer	3309.002
Versienummer	D2
Status	Eindrapportage
Datum	13 februari 2017
Vestiging	Limburg Rijksweg Noord 39 6071 KS Swalmen 0475 - 504961 swalmen@econsultancy.nl
Opsteller	ing. M.R.P. Vidal
Paraaf	
Kwaliteitscontrole	ing. D.W.J. Verwijlen
Paraaf	



Kwaliteitszorg

Econsultancy is lid van de Vereniging Kwaliteitsborging Bodembeheer (VKB). De VKB is een vereniging van bodemadvies- en -onderzoeksbureaus en heeft als doel kwaliteitsborging en continue verbetering van de dienstverlening van haar leden op het gebied van bodembeheer. Het VKB keurmerk geeft opdrachtgevers de zekerheid dat het uitvoerend bureau werkt conform de eisen die de VKB aan haar leden stelt op het gebied van competenties en integriteit van medewerkers en het toepassen van vigerende normen en onderzoeksprotocollen.

Econsultancy werkt volgens een dynamisch kwaliteitssysteem, zoals beschreven in het kwaliteitshandboek. Ons kwaliteitssysteem is gecertificeerd volgens de kwaliteitsborgingsnormen van de NEN-EN-ISO 9001:2008.

Betrouwbaarheid

Opgemerkt wordt dat geraadpleegde bronnen niet altijd zonder fouten en volledig zijn. Daar Econsultancy voor het verkrijgen van historische informatie afhankelijk is van deze bronnen, kan Econsultancy niet instaan voor de juistheid en volledigheid van deze informatie.

INHOUDSOPGAVE

1.	INLEIDING	1
2.	GERAADPLEEGDE BRONNEN.....	1
3.	AFBAKENING ONDERZOEKSLOCATIE VOORONDERZOEK	1
4.	GEBRUIK ONDERZOEKSLOCATIE	2
4.1	Historisch en huidig gebruik onderzoekslocatie	2
4.2	Toekomstige situatie.....	3
5.	CALAMITEITEN	3
6.	UITGEVOERD(E) BODEMONDERZOEK(EN) OP DE ONDERZOEKSLOCATIE.....	3
7.	BELENDEDE PERCELEN/TERREINDELEN	3
8.	INFORMATIE LOKALE/REGIONALE ACHTERGRONDGEHALTEN.....	5
9.	BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE	6
9.1	Bodemopbouw.....	6
9.2	Geohydrologie	6
10.	TERREININSPECTIE	6
11.	SAMENVATTING EN CONCLUSIES	7

BIJLAGEN:

1. - Topografische ligging van de locatie
- 2a. - Locatieschets
- 2b. - Foto's onderzoekslocatie
3. - Geraadpleegde bronnen
4. - Uitgevoerde bodemonderzoeken
5. - Boorprofielen archeologisch onderzoek

1. INLEIDING

Econsultancy heeft van ZITT Omgevingsadvies opdracht gekregen voor het uitvoeren van een historisch bodemonderzoek aan de Eindhovenseweg 24 te Waalre.

Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van de herontwikkeling van de onderzoekslocatie.

Het historisch bodemonderzoek heeft tot doel te komen tot een adequate invulling van het veld- en laboratoriumonderzoek (bepaling van de te volgen onderzoeksstrategie), door middel van een archiefonderzoek, een interview met de eigenaar/gebruiker, een terreininspectie en een zintuiglijk bodemonderzoek.

Het vooronderzoek is verricht conform de NEN 5725:2009 "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek".

2. GERAADPLEEGDE BRONNEN

De informatie over de onderzoekslocatie is gebaseerd op de bij de gemeente Waalre aanwezige informatie (contactpersoon de heer R. van Gogh), informatie verkregen van de opdrachtgever (contactpersoon de heer H. van Zitteren) en informatie verkregen uit de op 3 februari 2017 uitgevoerde terreininspectie.

Van de locatie en de directe omgeving zijn uit verschillende informatiebronnen gegevens verzameld over:

- het historische, huidige en toekomstige gebruik;
- eventuele calamiteiten;
- eventueel eerder uitgevoerde bodemonderzoeken;
- de bodemopbouw en geohydrologie;
- verhardingen, kabels en leidingen.

Bijlage 3 geeft een overzicht van de geraadpleegde bronnen.

3. AFBAKENING ONDERZOEKSLOCATIE VOORONDERZOEK

Het vooronderzoek omvat de onderzoekslocatie en de direct hieraan grenzende percelen.

De onderzoekslocatie ($\pm 875 \text{ m}^2$) ligt aan de Eindhovenseweg 24 en bevindt zich in de (woon)kern van Waalre (zie bijlage 1) en is kadastraal bekend gemeente Aalst, sectie C, nummer 1873 en 1874.

Volgens het Actueel Hoogtebestand Nederland bevindt het maaiveld zich op een hoogte van circa 23 m +NAP en zijn de coördinaten van de onderzoekslocatie $X = 161.200$, $Y = 378.306$.

4. GEBRUIK ONDERZOEKSLOCATIE

4.1 Historisch en huidig gebruik onderzoekslocatie

Volgens historisch kaartmateriaal uit de jaren '20 van de vorige eeuw was de locatie, alsmede de omgeving ervan, destijds in agrarisch gebruik en werd extensief bewoond. In de periode 1940-1980 was de locatie bebouwd en maakte deel uit van de lintbebouwing aan de Eindhovenseweg. In de periode 1980-2006 is de aanwezige bebouwing gesloopt en is de locatie sindsdien voornamelijk onbebouwd (zie figuur 1). Tot op heden is dit gebruik van de onderzoekslocatie niet wezenlijk veranderd.

Figuur 1. Uitsnede historisch kaartmateriaal



De onderzoekslocatie is grotendeels braakliggend en is deels bebouwd met (leegstaande) garageboxen. In bijlage 2a is de huidige situatie op een locatieschets weergegeven. Bijlage 2b bevat enkele foto's van de onderzoekslocatie.

Voor zover bij de opdrachtgever en de gemeente Waalre bekend, heeft er op de onderzoekslocatie nimmer opslag van oliehoudende producten in ondergrondse of bovengrondse tanks plaatsgevonden.

In 2005 is door RPS een asbestinventarisatie uitgevoerd ter plaatse van de onderzoekslocatie (rapport RPS/AAI04.0033). Hieruit blijkt, dat op diverse locaties in de voormalige bebouwing, alsmede op het maaiveld buiten de bebouwing, asbesthoudende materialen zijn aangetroffen (plaatmateriaal, asbestcement en in de gaskachel). In de rapportage wordt ook opgemerkt dat enkele plaatsen ten tijde van de inventarisatie niet toegankelijk waren en dat er geen destructief onderzoek heeft plaatsgevonden waardoor plaatsen niet zijn onderzocht. Het onderzoek is bij de gemeente Waalre destijds ingediend in het kader van de sloopvergunning d.d. 2006.

4.2 Toekomstige situatie

De initiatiefnemer is voornemens nieuwbouw op de locatie te realiseren.

5. CALAMITEITEN

Voor zover bij de opdrachtgever bekend hebben zich op de onderzoekslocatie in het verleden geen calamiteiten met een bodembedreigend karakter voorgedaan. Ook uit informatie van de gemeente Waalre blijkt niet dat er zich in het verleden bodembedreigende calamiteiten hebben voorgedaan.

6. UITGEVOERD(E) BODEMONDERZOEK(EN) OP DE ONDERZOEKSLOCATIE

In 2000 is door Inpijn-Blokpoel op de onderzoekslocatie een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (projectnummer MB-3231, d.d. 13 juni 2000). De bovengrond bleek destijds licht verontreinigd met cadmium, koper, lood, zink, PAK en minerale olie. In zowel de ondergrond als in het grondwater zijn destijds geen verontreinigingen aangetroffen.

In 2008 is door de SRE Milieudienst voor de onderzoekslocatie een historisch bodemonderzoek uitgevoerd (rapportnummer 463846-53, d.d. november 2008). Op basis van de onderzoeksresultaten is destijds geconcludeerd dat op deze locatie geen sprake is van een potentiële ernstige bodemverontreiniging als gevolg van de lokale (bedrijfsmatige) activiteiten welke in het historisch bodembestand zijn opgenomen.

7. BELENDEDE PERCELEN/TERREINDELEN

De onderzoekslocatie is gelegen in de bebouwde kom van Waalre. In bijlage 3 zijn de geraadpleegde informatiebronnen voor de belendende percelen opgenomen. Het bodemgebruik van de omliggende percelen is als volgt:

- aan de noordzijde bevindt zich een woonhuis;
- aan de oostzijde bevinden zich diverse bebouwingen;
- aan de zuidzijde bevindt zich een woonhuis en een autogarage/demontagebedrijf;
- aan de westzijde bevindt zich een openbare weg (Eindhovenseweg).

In de directe omgeving van de onderzoekslocatie zijn in het verleden diverse onderzoeken uitgevoerd.

Eindhovenseweg 17a

In 1983 is door de gemeente Eindhoven een indicatief bodemonderzoek uitgevoerd (kenmerk 8388, 8 juni 1983). Aanleiding van het onderzoek was destijds de geconstateerde benzinegeur in een keuken en in de meterkast. Deze klachten zouden mogelijk veroorzaakt worden door het voormalige tankstation ter plaatse van de Eindhovenseweg 15. In totaal zijn destijds 2 boringen verricht. In het opgeboorde materiaal zijn destijds zintuiglijk geen verontreinigingen geconstateerd.

In 2004 is door Tritium een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (projectnummer 0401010.LP, d.d. 28 januari 2004). De bovengrond bleek destijds licht verontreinigd met cadmium, zink en EOX. In de ondergrond zijn verontreinigingen geconstateerd. Het grondwater bleek eveneens licht verontreinigd met zink.

Eindhovenseweg 22a

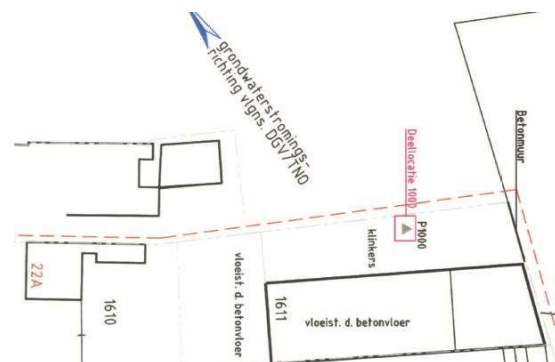
In 1989 is door Oranjewoud een oriënterend onderzoek uitgevoerd (projectnummer 77-40439, d.d. november 1989). Ter plaatse van de dieseltank en -pomp is destijds in de bovengrond een lichte oliegeur waargenomen welke destijds analytisch matig verontreinigd met minerale olie bleek te zijn. Ter plaatse van boring 2 is destijds over het traject 1,2-1,6 m -mv een sterke verontreiniging met minerale olie geconstateerd.

In 1994 is door DvL Milieu & Techniek een bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de destijds nog aan te leggen vloeistofdichte betonnen vloer (kenmerk B-94427, d.d. medio 1994). Destijds is geconcludeerd dat de verontreinigde grond (putbodem en -wanden) ter plaatse van de (voormalige) ondergrondse opslagtanks. De bovengrond bleek plaatselijk licht verontreinigd met cadmium, koper, zink, PAK en/of minerale olie. Het grondwater bleek eveneens plaatselijk licht verontreinigd met koper, vluchtige aromaten en/of minerale olie.

In 2006 is door Amitec een vooronderzoek uitgevoerd (kenmerk: 5.773 – RAPHO.V1, d.d. 17 januari 2006). Uit het vooronderzoek is destijds gebleken dat 2 deellocaties (*werkplaats*, aanvullend onderzoek en *eerder aangetoonde minerale olieverontreiniging*, nader onderzoek) onderzocht dienen te worden.

In 2006 is door Amitec een aanvullend en nader bodemonderzoek uitgevoerd (kenmerk 6.704 – RAP AO NO.V1, d.d. 16 maart 2006). Aanleiding van het onderzoek zijn de onderzoeksresultaten van het in 2006 reeds eerder uitgevoerd vooronderzoek. Ter plaatse van de werkplaats zijn destijds 4 boringen verricht. De toplaag bleek destijds licht verontreinigd met (enkele) zware metalen, EOX, minerale olie en PAK. Het grondwater bleek licht verontreinigd met xylenen. Ter plaatse van de reeds eerder geconstateerde minerale olieverontreiniging is het traject 2,0 - 2,5 m -mv onderzocht. De reeds eerder aangetroffen minerale olieverontreiniging is gedurende het nader bodemonderzoek niet teruggevonden.

In 2006 is eveneens door Amitec een aanvullend grondonderzoek uitgevoerd (referentie 6767-BRF Bedo.01, d.d. 15 november 2006). Aanleiding voor het aanvullend grondonderzoek zijn de onderzoeksresultaten van het in 1989 uitgevoerde bodemonderzoek. Ter plaatse van boring 2 is destijds over het traject 1,2-1,6 m -mv een sterke verontreiniging met minerale olie geconstateerd. Ter plaatse van de voormalige boorlocatie één boring verricht. Het grondmonster (traject 1,2-1,6 m -mv) bleek destijds licht verontreinigd met minerale olie.



In 2009 is door de SRE Milieudienst een historisch bodemonderzoek uitgevoerd (rapportnummer 463846-51, d.d. april 2009). Op basis van de onderzoeksresultaten is destijds geconcludeerd dat op deze locatie geen sprake is van een potentiële ernstige bodemverontreiniging als gevolg van de lokale (bedrijfsmatige) activiteiten welke in het historisch bodembestand zijn opgenomen.

In 2008 is door Amitect een nulsituatie onderzoek uitgevoerd (kenmerk 7.722 – RAP NUL.V1, d.d. 29 mei 2008). Destijds is ter plaatse van 2 deellocatie de nulsituatie onderzocht (deellocatie B, opslag onbewerkte wrakken; deellocatie C, OBAS). Het grondwater ter plaatse van deellocatie B bleek licht verontreinigd met zink. Ter plaatse van deellocatie C zijn verontreinigingen geconstateerd.

Eindhovenseweg 23

In 1993 is door Tukkers Raadgevend Bureau een indicatief bodemonderzoek uitgevoerd (rapportnummer V260, d.d. 16 september 1993). Verdeeld over de gehele locatie zijn destijds diverse deellooties onderzocht:

- Ter plaatse van de spuitrij bleek de bovengrond destijds licht verontreinigd met koper en zink. Het grondwater bleek destijds matig verontreinigd met koper, lood en zink en licht verontreinigd met chroom;
- De bovengrond van de gehele locatie bleek destijds licht verontreinigd met EOX, minerale olie en PAK. De ondergrond bleek destijds (plaatselijk) licht verontreinigd met minerale olie;
- De slakken/puinverharding bleek matig verontreinigd met koper, lood en zink en licht verontreinigd met cadmium, nikkel en PAK;
- Bij de opslagplaats met hydraulische olie en vet is destijds een sterke verontreiniging met minerale olie geconstateerd;
- Het grondwater ter plaatse van de verfkast bleek destijds matige verontreiniging met zink.

De locatie is van 31 maart 1995 tot 30 juni 1995 gesaneerd onder milieukundige begeleiding van Tukkers Milieu-onderzoek B.V.

In 2008 is door de SRE Milieudienst een historisch bodemonderzoek uitgevoerd (rapportnummer 463846-52, d.d. november 2008). Op basis van de onderzoeksresultaten is destijds geconcludeerd dat op deze locatie geen sprake is van een potentiële ernstige bodemverontreiniging als gevolg van de lokale (bedrijfsmatige) activiteiten welke in het historisch bodembestand zijn opgenomen.

Eindhovenseweg 24

In 2000 is door Inpijn-Blokpoel een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (projectnummer MB-3231, d.d. 13 juni 2000). De bovengrond bleek destijds licht verontreinigd met cadmium, koper, lood, zink, PAK en minerale olie. In zowel de ondergrond als in het grondwater zijn destijds geen verontreinigingen aangetroffen.

In 2008 is door de SRE Milieudienst een historisch bodemonderzoek uitgevoerd (rapportnummer 463846-53, d.d. november 2008). Op basis van de onderzoeksresultaten is destijds geconcludeerd dat op deze locatie geen sprake is van een potentiële ernstige bodemverontreiniging als gevolg van de lokale (bedrijfsmatige) activiteiten welke in het historisch bodembestand zijn opgenomen.

De huidige eigenaar van de onderzoekslocatie is niets bekend omtrent potentieel bodembedreigende activiteiten op aangrenzende percelen. Er vinden geen (zware) industriële activiteiten in de directe omgeving van de onderzoekslocatie plaats.

Uit de verzamelde informatie blijkt dat er op de aangrenzende percelen geen bodemverontreinigingen zijn te verwachten.

8. INFORMATIE LOKALE/REGIONALE ACHTERGRONDGEHALTEN

De gemeente Waalre heeft de lokale achtergrondgehalten van een aantal metalen, PAK, minerale olie en EOX voor grond vastgesteld. De onderzoekslocatie ligt binnen de zone "Bodemkwaliteitszone A1". Binnen deze regio komen in de bovengrond verhoogde gehalten aan cadmium, koper, lood, zink, PAK, minerale olie en EOX voor. In de ondergrond komen gehalten aan PAK en minerale olie voor. In het grondwater komen verhoogde gehalten aan zware metalen voor.

9. BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE

9.1 Bodemopbouw

De onderzoekslocatie ligt volgens de digitale bodemkaart van Nederland in een niet-gekarteerd gebied. De dichtstbijzijnde kaarteenheid betreft een duinvaaggrond, die volgens de Stichting voor Bodemkartering voornamelijk is opgebouwd uit leemarm en zwak lemig fijn zand. De afzettingen, waarin deze bodem is ontstaan, behoren geologisch gezien tot de Formatie van Boxtel.

9.2 Geohydrologie

Tectonisch gezien ligt de onderzoekslocatie in de Roerdalslenk. Deze slenk wordt aan de zuidwestzijde begrensd door de Feldbiss en aan de noordoostzijde door de Peelrandbreuk. Beide breuken zijn noordwest-zuidoost gericht.

De gemiddelde stand van het freatisch grondwater bedraagt ± 19 m +NAP, waardoor het grondwater zich op ± 4 m -mv zou bevinden. Het water van het eerste watervoerend pakket stroomt volgens gegevens van digitale wateratlas de provincie Noord-Brabant, in noordwestelijke richting.

Op een afstand van $\pm 1,2$ kilometer ten noorden van de onderzoekslocatie ligt het pompstation "Aalsterweg". De onttrekking van dit pompstation heeft waarschijnlijk slechts een beperkte invloed op de grondwaterstroming van het freatisch grondwater. De onderzoekslocatie ligt in een grondwaterbeschermingsgebied voor (niet-) freatisch grondwater.

10. TERREININSPECTIE

Op 3 februari 2017 is er een terreininspectie uitgevoerd. Deze is gericht op de identificatie van bronnen, die mogelijk hebben geleid of kunnen leiden tot een grond- en/of grondwaterverontreiniging.

De tijdens de terreininspectie aangetroffen situatie komt overeen met de locatiegegevens, zoals deze zijn opgenomen in hoofdstuk 4. Op de onderzoekslocatie zijn geen mogelijke bronnen voor een grond- en/of grondwaterverontreiniging aangetroffen.

Op het maaiveld zijn geen asbestverdachte materialen waargenomen.

Op 8 februari 2017 zijn, in het kader van de archeologisch onderzoek, verdeeld over de onderzoekslocatie 5 boringen verricht tot 2,2 m -mv. Over de gehele locatie zijn tot plaatselijk 1,9 m -mv zwakke tot sterke bijmengingen aan puin waargenomen. Verder blijkt de bodem plaatselijk zwak kongruïshoudend te zijn.

11. SAMENVATTING EN CONCLUSIES

Econsultancy heeft in opdracht van ZITT Omgevingsadvies een historisch bodemonderzoek uitgevoerd aan de Eindhovenseweg 24 te Waalre.

Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van de herontwikkeling van de onderzoekslocatie.

Asbest

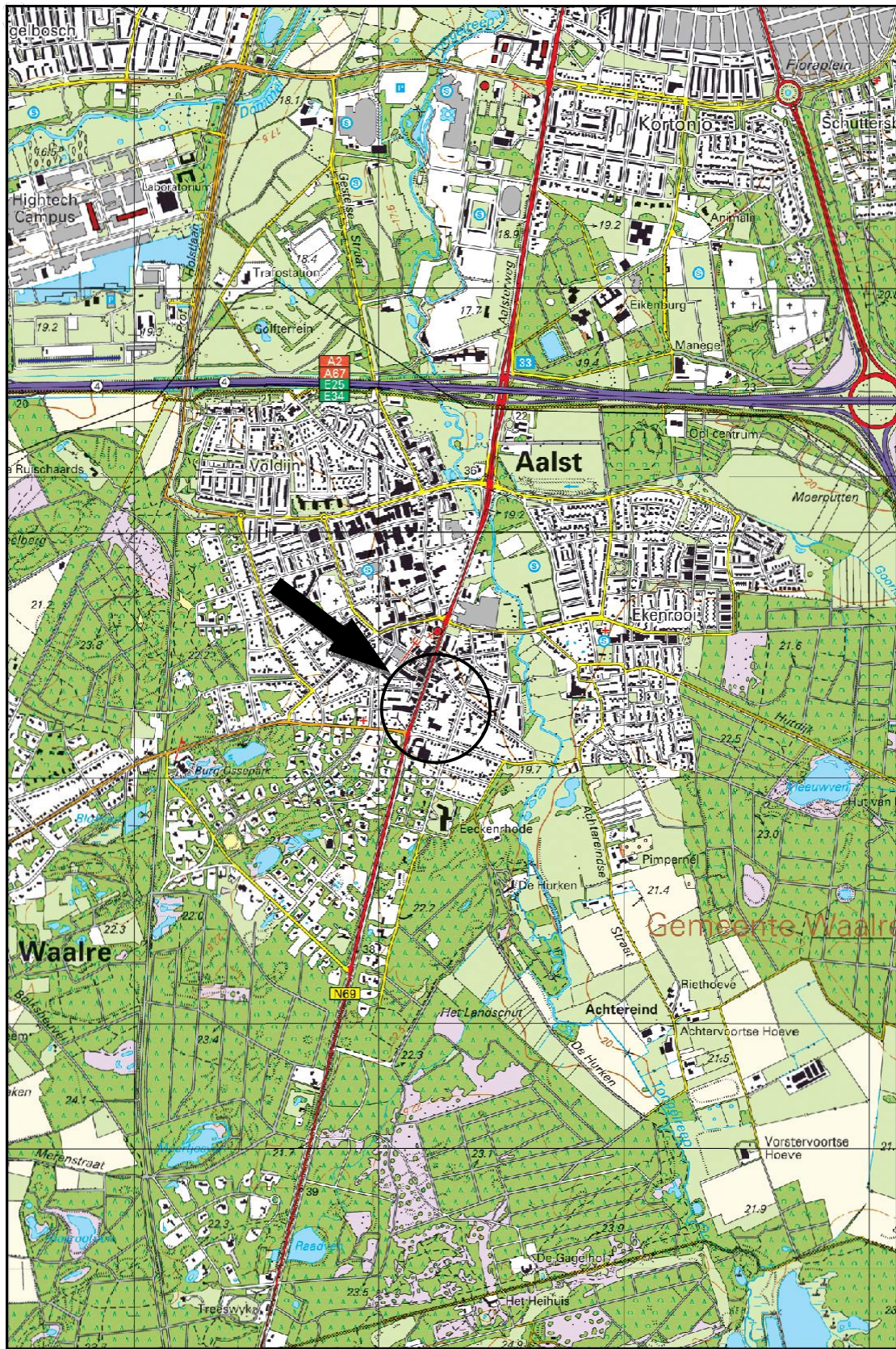
In 2005 is door RPS een asbestinventarisatie uitgevoerd ter plaatse van de onderzoekslocatie (rapport RPS/AAI04.0033). Hieruit blijkt, dat op diverse locaties in de voormalige bebouwing, alsmede op het maaiveld buiten de bebouwing, asbesthoudende materialen zijn aangetroffen (plaatmateriaal, asbestcement en in de gaskachel). In de rapportage wordt ook opgemerkt dat enkele plaatsen ten tijde van de inventarisatie niet toegankelijk waren en dat er geen destructief onderzoek heeft plaatsgevonden waardoor plaatsen niet zijn onderzocht. Het onderzoek is bij de gemeente Waalre destijds ingediend in het kader van de sloopvergunning d.d. 2006.

Advies

Uit het vooronderzoek blijkt dat er mogelijk sprake is van voormalige en/of huidige bodembelasting op de locatie, waardoor het vermoeden van bodemverontreiniging aanwezig is. Dit in verband met de bijmenging van puin(resten) in de bodem. Verwacht wordt, dat er verspreid over de locatie wisselende gehalten aan verontreinigende stoffen voorkomen. De verwachte verontreinigende stoffen voor deze situatie zijn zware metalen, PAK, minerale olie en asbest.

Op basis van het vooronderzoek is geconcludeerd, dat de onderzoekslocatie onderzocht dient te worden volgens de strategie voor een "verdachte locatie met diffuse bodembelasting en een heterogene verontreiniging op schaal van monsterneming" (VED-HE). Het doel van het verkennend bodemonderzoek in deze situatie is het bepalen van de aard van de heterogeen verdeelde verontreinigende stof op schaal van monsterneming. Tevens wordt vastgesteld of de vermoede verontreinigende stof de achtergrondwaarde of het geldend achtergrondgehalte overschrijdt.

Bijlage 1 Topografische ligging van de locatie



Schaal 1:25.000
Deze kaart is noordgericht



Titel: locatieschets, Eindhovenseweg 24 te Waalre | A4



PROJECT: 3309.002
SCHAAL: 1:250
GETEKEND: RNa
DATUM: 10-2-2017
BIJLAGE: 2a

Legenda

Boringen	
Omschrijving	Symbol
Boring tot 0,5 m -mv	
Boring tot 1,0 m -mv	
Boring tot 1,5 m -mv	
Boring tot 2,0 m -mv	
Boring tot 2,5 m -mv	
Boring tot 3,0 m -mv	
Boring tot 3,5 m -mv	
Boring tot 4,0 m -mv	
Boring tot 4,5 m -mv	
Boring tot 5,0 m -mv	
Peilbuis	
Peilbuis (diep)	
Voorgaande boring tot 0,5 m -mv	
Voorgaande boring tot 1,0 m -mv	
Voorgaande boring tot 1,5 m -mv	
Voorgaande boring tot 2,0 m -mv	
Voorgaande boring tot 2,5 m -mv	
Voorgaande boring tot 3,0 m -mv	
Voorgaande boring tot 3,5 m -mv	
Voorgaande boring tot 4,0 m -mv	
Voorgaande boring tot 4,5 m -mv	
Voorgaande boring tot 5,0 m -mv	
Voorgaande peilbuis	
Voorgaande peilbuis (diep)	
Kernboring 80 mm	
Kernboring 120 mm + boring tot 0,5 m -mv	
Kernboring 120 mm + boring tot 1,0 m -mv	
Kernboring 120 mm + boring tot 1,5 m -mv	
Kernboring 120 mm + boring tot 2,0 m -mv	
Kernboring 120 mm + boring tot 2,5 m -mv	
Kernboring 120 mm + boring tot 3,0 m -mv	
Kernboring 120 mm + boring tot 3,5 m -mv	
Kernboring 120 mm + boring tot 4,0 m -mv	
Kernboring 120 mm + boring tot 4,5 m -mv	
Kernboring 120 mm + boring tot 5,0 m -mv	
Kernboring 120 mm	

Boringen	
Omschrijving	Symbol
Asbestgat 30x30x50	
Asbestgat 30x30x50 + boring tot 0,5 m -mv	
Asbestgat 30x30x50 + boring tot 1,0 m -mv	
Asbestgat 30x30x50 + boring tot 1,5 m -mv	
Asbestgat 30x30x50 + boring tot 2,0 m -mv	
Asbestgat 30x30x50 + boring tot 2,5 m -mv	
Asbestgat 30x30x50 + boring tot 3,0 m -mv	
Asbestgat 30x30x50 + boring tot 3,5 m -mv	
Asbestgat 30x30x50 + boring tot 4,5 m -mv	
Asbestgat 30x30x50 + boring tot 5,0 m -mv	
Asbestgat 30x30x50 + peilbuis	
Asbestgat 30x30x50 + peilbuis (diep)	
Asbestgat 100x100x50	
Asbestgat 100x100x50 + boring tot 0,5 m -mv	
Asbestgat 100x100x50 + boring tot 1,0 m -mv	
Asbestgat 100x100x50 + boring tot 1,5 m -mv	
Asbestgat 100x100x50 + boring tot 2,0 m -mv	
Asbestgat 100x100x50 + boring tot 2,5 m -mv	
Asbestgat 100x100x50 + boring tot 3,0 m -mv	
Asbestgat 100x100x50 + boring tot 3,5 m -mv	
Asbestgat 100x100x50 + boring tot 4,0 m -mv	
Asbestgat 100x100x50 + boring tot 4,5 m -mv	
Asbestgat 100x100x50 + boring tot 5,0 m -mv	
Asbestgat 100x100x50 + peilbuis	
Asbestgat 100x100x50 + peilbuis (diep)	
Kernboring + asbestgat 30x30 + boring tot 0,5 m -mv +	
Kernboring + asbestgat 30x30 + boring tot 1,0 m -mv +	
Kernboring + asbestgat 30x30 + boring tot 1,5 m -mv +	
Kernboring + asbestgat 30x30 + boring tot 2,0 m -mv +	
Kernboring + asbestgat 30x30 + boring tot 2,5 m -mv +	
Kernboring + asbestgat 30x30 + boring tot 3,0 m -mv +	
Kernboring + asbestgat 30x30 + boring tot 3,5 m -mv +	
Kernboring + asbestgat 30x30 + boring tot 4,0 m -mv +	
Kernboring + asbestgat 30x30 + boring tot 4,5 m -mv +	
Kernboring + asbestgat 30x30 + boring tot 5,0 m -mv +	
Kernboring + asbestgat 30x30 + peilbuis	
Kernboring + asbestgat 30x30 + peilbuis (diep)	

Symbolen	
Omschrijving	Symbol
Asfalt	
Beton	
Boom	
Bos	
Braak	
Depothoogte	
Fotoname	
Mangat	
Gras	
Grind	
Haag	
Klinker	
Oliefetafscheider	
Ontgravingsdiepte	
Ontluchtingspunt	
Onverhard	
Parkeerplaats	
Pomp	
Puinverharding	
Sleuf 200x40x50cm	
Spoorbaan	
Stelconplaat	
Struik	
Talud	
Tegel	
Vloestofdichte vloer	
Vulpunt	
Water	
Zeshoek tegel	
Zinkput	
Asbestverdacht plaatmateriaal op maaiveld	
Hekwerk	
Toekomstige bebouwing	
Voormalige bebouwing	
Bebouwing	
Locatiegrens	

Verontreiniging	
Omschrijving	Symbol
Ontgravingsvak	
Niet verontreinigd	
AW/S-waarde contour	
T-waarde contour	
I-waarde contour	
Niet verontreinigd	
Licht verontreinigd	
Matig verontreinigd	
Sterk verontreinigd	
Verspreiding verontreiniging onbekend	

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 1.



Foto 2.

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 3.



Foto 4.

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 5.



Foto 6.

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 7.

Bijlage 3 Geraadpleegde bronnen

Informatiebron	Geraadpleegd (ja/nee)	Toelichting		
		Datum kaartmateriaal		Opmerkingen
Informatie uit kaartmateriaal etc.		Datum kaartmateriaal		Opmerkingen
Historische topografische kaart	ja	divers		-
Luchtfoto	ja	divers		-
Informatie uit themakaarten		Datum bron/ kaartmateriaal		Opmerkingen
Bodemkaart Nederland	ja	2017		-
Grondwaterkaart Nederland	ja	2017		-
Bodemloket.nl	ja	2017		-
Informatie van eigenaar / terreingebruiker / opdrachtgever		Datum uitgevoerd	Contactpersoon	Opmerkingen
Historisch gebruik locatie	ja	22 december 2016	Dhr. H. van Zitteren	-
Huidig gebruik locatie	ja	22 december 2016	Dhr. H. van Zitteren	-
Huidig gebruik belendende percelen (vanuit onderzoekslocatie)	ja	22 december 2016	Dhr. H. van Zitteren	-
Toekomstig gebruik locatie	ja	22 december 2016	Dhr. H. van Zitteren	-
Calamiteiten/resultaten voorgaande bodemonderzoeken	ja	22 december 2016	Dhr. H. van Zitteren	-
Verhandingen/kabels en leidingen locatie	ja	22 december 2016	Dhr. H. van Zitteren	-
Informatie van gemeente		Datum uitgevoerd	Contactpersoon	Opmerkingen
Archief Bouw- en woningtoezicht	ja	24 januari 2017	Dhr. R. van Gogh	-
Archief Wet milieubeheer en Hinderwet	ja	24 januari 2017	Dhr. R. van Gogh	-
Archief ondergrondse tanks	ja	24 januari 2017	Dhr. R. van Gogh	-
Archief bodemonderzoeken	ja	24 januari 2017	Dhr. R. van Gogh	-
Gemeenteamtenaar milieuzaken	ja	24 januari 2017	Dhr. R. van Gogh	-
Informatie uit terreininspectie		Datum uitgevoerd		Opmerkingen
Historisch gebruik locatie	ja	3 februari 2017		-
Huidig gebruik locatie	ja	3 februari 2017		-
Huidig gebruik belendende percelen (vanuit onderzoekslocatie)	ja	3 februari 2017		-
Verhandingen	ja	3 februari 2017		-

Bijlage 4 Uitgevoerde bodemonderzoeken



Locatie a/d Eindhovenseweg 24
te Waalre

Betreeft : Verkennend NEN-bodemonderzoek

Opdrachtnummer : MB-3231

Opdrachtgever : Assuned en Partners
Postbus 2387
5600 CJ Eindhoven

Gemeente Waalre
Afd. V.R.O.M.
Inzake/mijn
0 2 JUNI 2005
No. BR 2004.189

Opgesteld door	Ing. H.C.M. Bosch	Paraf:
Gecontroleerd door	Ing. P.J.J.Q. van Zon	Paraf:
Status	Definitief	
Codering	VO	
Datum wijziging		
Datum rapport	13 juni 2000	

INPIJN-BLOKPOEL SON MILIEU
Elkestraat 2058, 5692 BA Son en Braegel
Tel. 0499 - 471792, Fax 0499 - 477202

Regiovestiging:
Hardinxveld-Giessendam
Tel. 0184 - 613010, Fax. 0184 - 618782



SAMENVATTING ONDERZOEKSRESULTATEN

1. Locatie-aanduiding/rapportgegevens

Opdrachtnummer : MB-3231
Soort onderzoek : Verkennend, conform NEN 5740
Adres : Eindhovenseweg 24
Gemeente : Waalre
Opdrachtgever : Assumed en Partners
Projectadviseur : Ing. H.C.M. Bosch
Datum rapport : 13 Juni 2000
Opp. Locatie : circa 850 m²
Coördinaten : x = 161,25 y = 378,30

2. Aanleiding en doel onderzoek

Het onderzoek heeft tot doel het middels een steekproef vaststellen van de bodemkwaliteit met het oog op een geplande grondtransactie.

3. Hypothese

Perceel is onverdacht, wel wordt rekening gehouden met een grondwaterverontreiniging op het naburige terrein.

4. Uitslag van het onderzoek

Bovengrond: koper, zink, cadmium, lood, PAK en minerale olie > S
overige parameters < S
Ondergrond: geanalyseerde parameters < S of detectiegrens

Grondwater: B-01 : geanalyseerde parameters < S of detectiegrens
B-02 : geanalyseerde parameters < S of detectiegrens

5. Conclusie en aanbevelingen

Het geheel aan onderzoeksresultaten (o.a. veldaanmerkingen, aanvullende historische informatie en analyseresultaten getoetst aan het betreffende kader) geeft aanleiding de gestelde hypothese te verworpen. Enkel in de bovengrond zijn verhoogde gehalten aan onderzoekte stoffen gemeten, het gaat dan om enkele metalen, PAK en minerale olie. De verhogingen zijn echter niet meer dan licht en vormen geen aanleiding tot nader onderzoek. In het grondwater zijn geen verhoogde gehalten gemeten, aldus bestaan geen aanwijzingen voor een percoelsoverschrijvende grondwaterverontreiniging vanuit het zuidelijk gelegen terrein.

Resumerend kan bij beoordeling van het geheel aan onderzoeksresultaten gesteld worden dat de aangetroffen bodemkwaliteit aanvaardbaar wordt geacht en zodoende geen belemmering vormt voor een voortzetting of wijziging van de huidige terreinbestemming.



De constatering dat de gehalten van enkele stoffen de betreffende streeftwaarden overschrijden kan consequenties hebben bij eventuele grondafvoer: de vrijkomende grond zal buiten het perceel niet of niet multifunctioneel toepasbaar zijn. De regels van het Bouwstoffenbesluit zijn dan van toepassing.

6. Verzendlijst

3 x Assumed en Partners



Inhoudsopgave

1. INLEIDING.....	1
2. LOCATIE	1
2.1 LIGGING/OMGEEVING.....	1
2.2 GEBRUIK/BESTEMMING.....	1
2.3 HISTORISCHE INFORMATIE.....	1
3. OPZET ONDERZOEK.....	2
4. VELDWERKZAAMHEDEN.....	2
4.1 UITVOERING.....	2
4.2 ORGANOLEPTISCHE BEOORDELING.....	3
4.3 MONSTERNAME.....	3
4.4 GRONDWATER.....	3
4.5 BESCHRIJVING BODEMOPBOUW.....	3
5. LABORATORIUMONDERZOEK.....	4
5.1 GRONDMONSTERS.....	4
5.2 GRONDWATERMONSTERS.....	6
6. ONDERZOEKRESULTATEN.....	7
6.1 TOETSINGSKADER.....	7
6.2 LABORATORIUMRESULTATEN.....	7
6.2.1 Grond.....	7
6.2.2 Grondwater.....	7
7. INTERPRETATIE ONDERZOEKRESULTATEN.....	8
8. CONCLUSIE.....	9

Bijlagen

- 3 bijlagen boorstaten
- 1 situatietekening
- 1 situering locatie
- 8 laboratoriumcertificaten
- Verklaring codering



1. Inleiding

Door Assured en Partners is ons bureau opdracht gegeven een verkennend bodemonderzoek uit te voeren op perceel Eindhovenseweg 24 te Waalre. Het onderzoek heeft tot doel het middels een steekproef vaststellen van de kwaliteit van de bodem met het oog op een voorgenomen grondtransactie.

Het onderzoek is niet bedoeld om de aard en omvang van een eventuele verontreiniging aan te geven en is verricht conform de omschrijving in onze offerte d.d. 8 december 1999.

2. Locatie

2.1 Ligging/omgeving

De onderzoeklocatie betreft het perceel Eindhovenseweg 24 te Waalre en is groot circa 850 m². De coördinaten volgens het R.D.-stelsel zijn $x = 161,25$ en $y = 378,30$.

Het betreffende terrein is gelegen langs de doorgaande weg in de kern van Waalre. Direct ten zuiden is een autostroperij gevestigd. Voor het overige heeft de directe omgeving een overwegende woon- en met name winkelbestemming.

De regionale ligging van de locatie is weergegeven op de bijlage SIT-02.

2.2 Gebruik/bestemming

Ten tijde van de veldwerkzaamheden, april 2000, was hier een café aanwezig. Hert buitenterrein langs en achter het pand is overwegend met betonlegels verhard.

Voorafnog wordt ervan uitgegaan dat de onderhavige bestemming in de nabije toekomst niet veranderd.

2.3 Historische informatie

Navraag bij de gemeente Waalre leert volgens opgave dat bij de gemeente geen ondergrondse tanks geregistreerd zijn. Verder is geen informatie beschikbaar omtrent eventuele bodembedreigende activiteiten. Wel zou op de naburige autostroperij sprake zijn van een sterke verontreiniging met metalen en xylemen in het grondwater. Uit eerdere onderzoeken in de omgeving blijkt verder dat, ook op onverdampte terreinen, veelvuldig verhoogde metaalgehalten in het grondwater worden gemeten.



MB-3231
Blz. 2

3. Opzet onderzoek

Op basis van de doelstelling van het onderzoek is de te volgen opzet gebaseerd op de "onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek", de Nederlandse Eenheidsnorm (NEN) 5740. Aan de hand van de beschikbare (historische) gegevens wordt uitgegaan van de hypothese niet verdachte locatie (OVV) met een terreinrooite van circa 850 m². Kansrijke stoffen worden al met deze standaardopzet meegenomen.

Gezien een vermoende grondwaterverontreiniging op het naburige terrein in zuidelijke richting en de noordelijke grondwaterstromingsrichting wordt wel een additionele peilbuis langs de zuidelijke terreingrens geplaatst. Het uitkomende grondwatermonster wordt geanalyseerd op de parameters uit het NEN-grondwaterpakket. De stoffen waar het dan om gaat, xylenen en zware metalen, zijn al in dit standaardpakket opgenomen.

Opmerking

Bij de interpretatie van het totaal aan onderzoeksresultaten dient, gezien de globale strategie die is gericht op een indicatieve beoordeling van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem, rekening gehouden te worden met een zeker risico. Het kan dan gaan om het voorkomen van lokale kernen als gedempte steden, verontreinigende stoffen in gesloten verpakkingen of slecht oplosbare stoffen voor zover dit buiten het geheel aan beschikbare (historische) gegevens valt. Tevens wordt erop gewezen dat het uitgevoerde bodemonderzoek een momentopname is.

4. Veldwerkzaamheden

De werkzaamheden zijn verricht volgens de Aangepaste Voorlopige Praktijkrichtlijnen (VPR) en de betreffende NEN-normen.

4.1 Uitvoering

Ten behoeve van het bodemonderzoek werden 7 boringen uitgevoerd, genummerd B-01 t/m B-07. In de navolgende tabel wordt aangegeven tot welke diepte de boringen zijn doorgezet en welke zijn afgewerkt tot peilbuis:

Boring nummer	diepte in m - mv	filterdiepte in m - mv
B-01	3,20	2,20 - 3,20
B-02	2,05	1,05 - 2,05
B-03	2,00	-
B-04 t/m B-07	0,50	-

De plaats van de boringen is ingetekend op de situatietekening bijlage SIT-01.

INPIJN-BLOKPOEL SON MILIEU
Eikersrijl 2058, 5692 BA Son en Breugel
Tel. 0499 - 471792, Fax 0499 - 477202

Regiovestiging:
Hardinxveld-Giessendam
Tel. 0184 - 618010, Fax. 0184 - 618782



MB-3231
Blz. 3

4.2 Organoleptische beoordeling

Plaatselijk zijn, tijdens de uitvoering van het veldwerk, afwijkingen in de natuurlijke samenstelling van de bodem aangetroffen:

Boring nummer	diepte in m - mv	organoleptische waarneming
B-03	0,30 - 0,80	zeer weinig puinhoudend
B-05	0,20 -> 0,50	zeer weinig puinhoudend
B-06	0,20 -> 0,50	zeer weinig puinhoudend
B-07	0,05 -> 0,50	zeer weinig puinhoudend

4.3 Monstername

De boringen zijn van maatveld tot 2,05 m diepte over verschillende trajecten bemonsterd, afhankelijk van de te onderscheiden bodemlagen en organoleptische waarnemingen. Een en ander is vermeld op de boorstaten. Uit de peilbuizen B-01 en B-02 is d.d. 8 mei 2000 een grondwatermonster getrokken.

4.4 Grondwater

De grondwaterspiegel in de peilbuizen B-01 en B-02 is ingemeten op 1,42 respectievelijk 1,40 m - mv. Er wordt op gewezen dat deze waarneming een momentopname is en dat het grondwaterniveau afhankelijk is van o.a. het jaargetijde en de bodemopbouw. Uit archief-/literatuurgegevens (grondwaterkaart TNO-DGV) valt af te leiden dat de regionale stroming van het freatisch grondwater een overwegend noordelijke richting heeft.

4.5 Beschrijving bodemopbouw

Tot de verkende diepte van 3,2 meter wordt overwegend fijn zand aangetroffen. Dit is lokaal in de bovengrond puin- en humushoudend.

Deze afzettingen maken deel uit van de voorkomende matig doorlatende deklaag, voornamelijk bestaande uit afzettingen uit de Nuemen-Groep. Deze deklaag is hier 25 à 30 meter dik. Hieronder bevindt zich het eerste watervoerend pakket wat overwegend uit grovere (grindhoudende) zanden uit de Formaties van Veghel en Sterksel bestaat.

INPIJN-BLOKPOEL SON MILIEU
Eikersrijl 2058, 5692 BA Son en Breugel
Tel. 0499 - 471792, Fax 0499 - 477202

Regiovestiging:
Hardinxveld-Giessendam
Tel. 0184 - 618010, Fax. 0184 - 618782



MB-3231
Blz. 4

5. Laboratoriumonderzoek

Bij de hierna gepresenteerde resultaten is het toetsingskader aangegeven, afhankelijk uit de Leidraad Bodembescherming. S is de streefwaarde, I is de interventiewaarde. Een beschrijving van het toetsingskader wordt verder in dit rapport gegeven.

5.1 Grondmonsters

De volgende grondmengmonsters zijn voor het laboratoriumonderzoek samengesteld:

Mengmonster-nummer	Boring nummer	Diepte in m - mv	Analyse-pakket
1	B-05	0,05 - 0,20	I
	B-07	0,20 - 0,50	
	B-06	0,20 - 0,50	
2	B-03	0,30 - 0,80	
	B-02	0,50 - 1,50	I
	B-01	0,50 - 1,70	
	B-03	0,80 - 1,70	

I = NEN-pakket grond:

- zware metalen (chromium, nikkel, koper, zink, lood, kwik, arseen, cadmium)
- extracteerbare organohalogeenvverbindingen (E.O.X.)
- polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK 16 EPA)
- minerale olie

Toelichting samenstelling/selectie grondmengmonsters:

- 1 = puinhoudend zand uit de bovengrond
- 2 = zintuiglijk onverdacht zand uit de ondergrond

INPIJN-BLOKPOEL SON MILIEU
Eikersrijf 2058, 5692 BA, Son en Breugel
Tel. 0499 - 471792, Fax 0499 - 477202

Regiovestiging:
Hardinxveld-Giessendam
Tel. 0184 - 618010, Fax 0184 - 618782



MB-3231
Blz. 5

Het resultaat van het laboratoriumonderzoek op deze 2 grondmengmonsters is als volgt:

grondmonsters (gehalten in mg/kg ds)	MM (1)	MM (2)	S	(S+I)/2	I
Droge stof (in %)	88,0	88,4			
Organische stof (in %)	2,7				
Lutum gehalte (< 2 µm in %)	2,1				
Chroom	<15	<15	54	130	205
Nikkel	3,8	<3	12	42	73
Koper	45 *	<5	18	58	94
Zink	150 *	<20	60	185	310
Cadmium	0,6 *	<0,4	0,48	3,8	7,2
Lood	120 *	<13	55	198	342
Kwik	0,09	<0,05	0,21	3,6	7,0
Arsen	4,8	<4	17	25	32
PAK (som 10)	1,3 *	<4	1,0	20	40
E.O.X.	0,11	<0,1	0,30		
Minerale olie	110 *	<20	14	682	1350

* = concentratie tussen de streefwaarde S en het criterium 0,5(S+I)

** = concentratie tussen het criterium 0,3(S+I) en de interventiewaarde I

*** = concentratie overschrijft de interventiewaarde I

- Voor een verdere specificatie van de individuele stoffen binnen de somparameter PAK, zie de bijgevoegde analysecertificaten.
- Voor een kwantitatieve verdeling van de gehalten binnen de alkantrajecten van minerale olie wordt verwezen naar de bijgevoegde analysecertificaten.

Toelichting

De vermelde toetsingswaarden zijn voor het merendeel van de stoffen afhankelijk van de grondsoort. Deze zijn hier berekend volgens de richtlijnen uitgaande van de in het laboratorium bepaalde gehalten aan lutum en organische stof. Het onderhavige toetsingskader voorziet niet in een interventiewaarde voor E.O.X.

INPIJN-BLOKPOEL SON MILIEU
Eikersrijf 2058, 5692 BA, Son en Breugel
Tel. 0499 - 471792, Fax 0499 - 477202

Regiovestiging:
Hardinxveld-Giessendam
Tel. 0184 - 618010, Fax 0184 - 618782



MB-3231
Blz. 6

5.2 Grondwatermonsters

In het laboratorium zijn de grondwatermonsters uit de peilbuizen B-01 en B-02 aan een onderzoek op de parameters uit het NVN-grondwaterpakket onderworpen.

De parameters zijn met bijbehorend analyseresultaat in het navolgende weergegeven:

watermonsters (gehalten in µg/l)	B-01		B-02		S	(S+I)/2		I
	280	7.6	380	7.2		50	325	
Gelbaarheid (in µS/cm)								
Zuurgraad (pH)								
Chroom	<1	<1			1,0		16	30
Nikkel	<10	<10			15		45	75
Koper	7,0	<5			15		45	75
Zink	<20	<20			65		433	800
Arsen	<5	<5			10		35	60
Cadmium	<0,4	<0,4			0,40		3,2	6,0
Lood	<10	<10			15		45	75
Kwik	<0,05	<0,05			0,05		0,18	0,30
Benzeen	<0,2	<0,2			0,20		15	30
Toluëen	<0,2	0,2			7		500	1000
Ethylbenzeen	<0,2	<0,2			4		75	150
Som Xylenen	<0,5	<0,5			0,20		35	70
Nafaleen	<0,2	<0,2			0,10		35	70
1,2-Dichloorethaan	<1	<1			7,0		204	400
Tetrachloorethaan	<0,2	<0,2			0,01		9,0	10
Trichloorethaan	<0,2	<0,2			0,01		20	40
Chloroform	<0,2	<0,2			24		282	500
Monochloorbenzeen	<0,2	0,3			6,0		203	400
Dichloorbenzeen	<0,2	<0,2			7		94	180
Minerale olie	<0,5	<0,5			3		27	50
	<50	<50			50		325	600

- Voor een verdere specificatie van de individuele stoffen binnen de somparameter VOCl, zie de bijgevoegde analysecertificaten.

INPLUN-BLOKPOEL SON MILIEU
Eikersrifl 2058, 5692 BA Son en Breugel
Tel. 0499 - 471792, Fax 0499 - 477202

Regiovestiging:
Hardinxveld-Giessendam
Tel. 0184 - 618010, Fax. 0184 - 618782



MB-3231
Blz. 7

6. Onderzoekresultaten

6.1 Toetsingskader

De beoordeling van de onderzoeksresultaten wordt gebaseerd op de vigerende regelgeving, vastgelegd in de Leidraad Bodembescherming.

Er wordt hierbij uitgegaan van een drietal toetsingsniveaus:

- In de genoemde circulaire is o.a. een tabel met de voor het curatieve beleid belangrijkste streefwaarden (S) opgenomen. De streefwaarden grond/sediment en grondwater geven het uiteindelijke te bereiken niveau voor de bodem aan, waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit.
- De interventiewaarden (I) bodemsanerling geven het concentratieniveau van verontreinigingen in grond en grondwater aan waarboven ernstige vermindering of dreigende vermindering optreedt van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier. Bij gehalten boven de interventiewaarde is er, bij overschrijding van een hoeveelheids-criterium, sprake van "een geval van ernstige verontreiniging".

De interventiewaarden zijn vastgesteld voor grond/sediment en grondwater en gelden voor zowel land- als waterbodems.

- Overschrijding van het criterium 0,5 · (S + I) in het onderzoek geeft aan dat een nader onderzoek nodig is.

6.2 Laboratoriumresultaten

De resultaten van de chemische analyses zijn getoetst aan het hiervoor aangegeven kader.

6.2.1 Grond

Bovengrond: koper, zink, cadmium, lood, PAK en minerale olie > S

overige parameters < S

Ondergrond: geanalyseerde parameters < S of detectiegrens

6.2.2 Grondwater

B-01: geanalyseerde parameters < S of detectiegrens

B-02: geanalyseerde parameters < S of detectiegrens

INPLUN-BLOKPOEL SON MILIEU
Eikersrifl 2058, 5692 BA Son en Breugel
Tel. 0499 - 471792, Fax 0499 - 477202

Regiovestiging:
Hardinxveld-Giessendam
Tel. 0184 - 618010, Fax. 0184 - 618782



MB-3231
Blz. 8

7. Interpretatie onderzoeksresultaten

De lichte verhogingen aan zware metalen en PAK in de bovengrond kunnen hier in verband worden gebracht met de aanwezigheid van puin. De ervaring leert dat voornoemde stoffen in combinatie hiermee in verhoogde mate kunnen worden aangetroffen. Een en ander is waarschijnlijk het resultaat van het verhanden of ophogen van het perceel. PAK (10 VROM) dient te worden gezien als een som-parameter van een tiental polycyclische aromatische koolwaterstoffen. Dit zijn onvollledige verbrandingsproducten die, veelal in de vorm van kooldeeltjes of -as vermengd met puin, in de grond kunnen voorkomen. Deze gehalten worden overigens vaker in stedelijke gebieden dan wel oude dorpskernen gemeten.

Het in de bovengrond aangetroffen licht verhoogde gehalte aan minerale oliën is op basis van de beschikbare gegevens niet eenduidig te verklaren. In geen van de boorprofielen is zintuiglijk olie aangetroffen. Overigens is het gehalte zo laag dat in geen van de individueel monsters een meer dan lichte verhoging aanwezig zal zijn. Verder is een (gedeelte)lijke beïnvloeding van het analysesresultaat door humuszuren en/of PAK-verbindingen niet uitgesloten.



MB-3231
Blz. 9

8. Conclusie

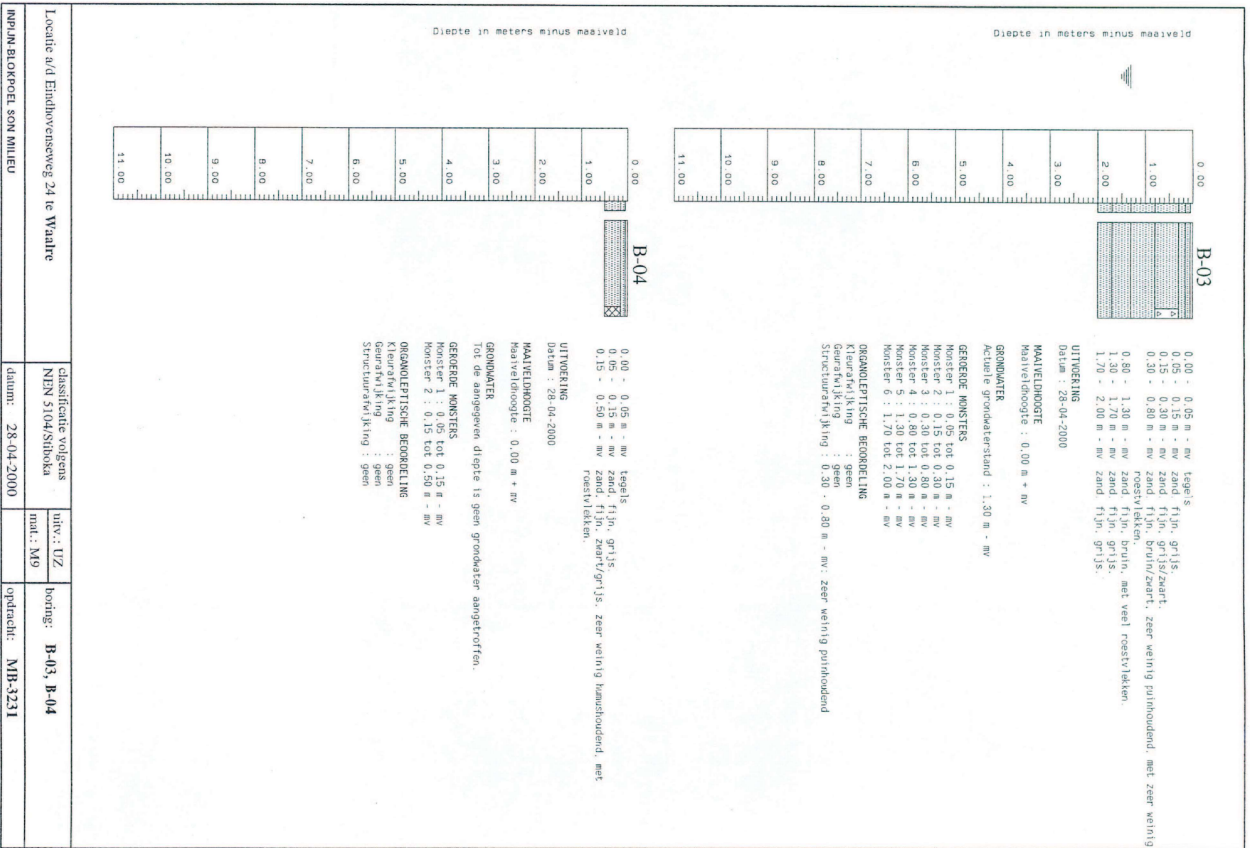
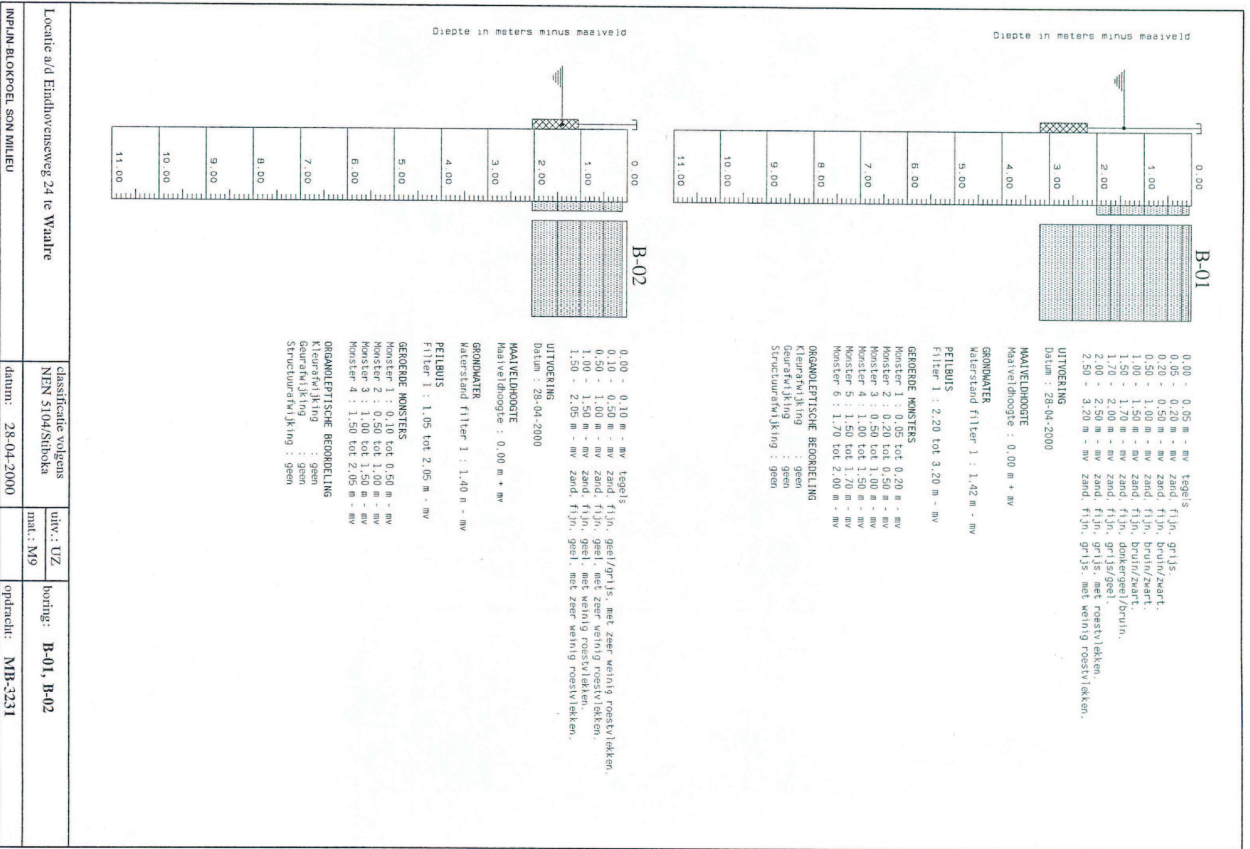
Onderhavig terrein is in verband met een grondtransactie onderzocht volgens de richtlijnen uit de NEN 5740. Op basis van de beschikbare gegevens is hierbij uitgegaan van de hypothese onverdacht (ONV). Gezien een vermeende grondwaterontreiniging op het naburige zuidelijke terrein is wel een additionele peilbuis geplaatst.

Het geheel aan onderzoeksresultaten (o.a. veldwaarnemingen, aanvullende historische informatie en analysesresultaten) getoetst aan het betreffende kader) geeft aanleiding de gestelde hypothese te verwerpen. Enkel in de bovengrond zijn verhoogde gehalten aan onderzochte stoffen gemeten, het gaat dan om enkele metalen, PAK en minerale olie. De verhogingen zijn echter niet meer dan licht en vormen geen aanleiding tot nader onderzoek. In het grondwater zijn geen verhoogde gehalten gemeten, aldus bestaan geen aanwijzingen voor een perceelsoverschrijdende grondwaterontreiniging vanuit het zuidelijk gelegen terrein.

Resumerend kan bij beoordeling van het geheel aan onderzoeksresultaten gesteld worden dat de aangetroffen bodemkwaliteit aanvaardbaar wordt geacht en zodoende geen belemmering vormt voor een voortzetting of wijziging van de huidige terreinbestemming.

De constatering dat de gehalten van enkele stoffen de betreffende streeftwaarden overschrijden kan consequenties hebben bij eventuele grondfoer, de vijfkomende grond zal buiten het perceel niet of niet multifunctioneel toepasbaar zijn. De regels van het Bouwstoffenbesluit zijn dan van toepassing.

RBH/RBH



Locatie n/d Eindlovenweg 24 te Waalre

classificatie volgens NEN 5104/Sboka

INPIJN BLOKPEL SON MILIEU

datum: 28-04-2000

uiv.: UZ

mt.: M9

boorg: B-01, B-02

opdracht: MB-3231

Locatie n/d Eindlovenweg 24 te Waalre

classificatie volgens NEN 5104/Sboka

INPIJN BLOKPEL SON MILIEU

datum: 28-04-2000

uiv.: UZ

mt.: M9

boorg: B-03, B-04

opdracht: MB-3231

Locatie t/d Eindhuysenseweg 24 te Waalre	classificatie volgens NEN 5104/Sihoka	div.- LZ mat.: N9	borings: B-05, B-06, B-07
INPIJN-BLOKPOEL SON MILIEU	datum: 28-04-2000		opdracht: MB-3231

B-05	
0.00	0.00 - 0.05 m - mv leeg/s
1.00	0.05 - 0.20 m - mv zand f.ljn. geel
2.00	0.20 - 0.50 m - mv zand f.ljn. zwart/bruin, zeer weinig puinhoudend.
3.00	
4.00	
5.00	
6.00	
7.00	

MAATVELDHOOGTE
Maatvelddoogte : 0.00 m + mv

GRONDWATER
Tot de aangegeven diepte is geen grondwater aangetroffen.

GEHELE MONSTER
Monster 1 : 0.05 tot 0.20 m - mv
Monster 2 : 0.20 tot 0.50 m - mv

ORGANOLEPTISCHE BEoordELING
Kleurafwijking : geen
Geruchafwijking : geen
Structuurafwijking : 0.20 - 0.50 m - mv: zeer weinig puinhoudend

UITVOERING
Datum : 28-04-2000

B-06	
0.00	0.00 - 0.05 m - mv leeg/s
1.00	0.05 - 0.20 m - mv zand, f.ljn. gr\ls
2.00	0.20 - 0.50 m - mv zand, f.ljn. bruin/zwart, zeer weinig puinhoudend.
3.00	
4.00	
5.00	
6.00	
7.00	

MAATVELDHOOGTE
Maatvelddoogte : 0.00 m + mv

GRONDWATER
Tot de aangegeven diepte is geen grondwater aangetroffen.

GEHELE MONSTER
Monster 1 : 0.05 tot 0.20 m - mv
Monster 2 : 0.20 tot 0.50 m - mv

ORGANOLEPTISCHE BEoordELING
Kleurafwijking : geen
Geruchafwijking : geen
Structuurafwijking : 0.20 - 0.50 m - mv: zeer weinig puinhoudend

UITVOERING
Datum : 28-04-2000

B-07	
0.00	0.00 - 0.05 m - mv leeg/s
1.00	0.05 - 0.50 m - mv zand, f.ljn. zwart/gr\ls, zeer weinig puinhoudend.
2.00	
3.00	
4.00	
5.00	
6.00	
7.00	

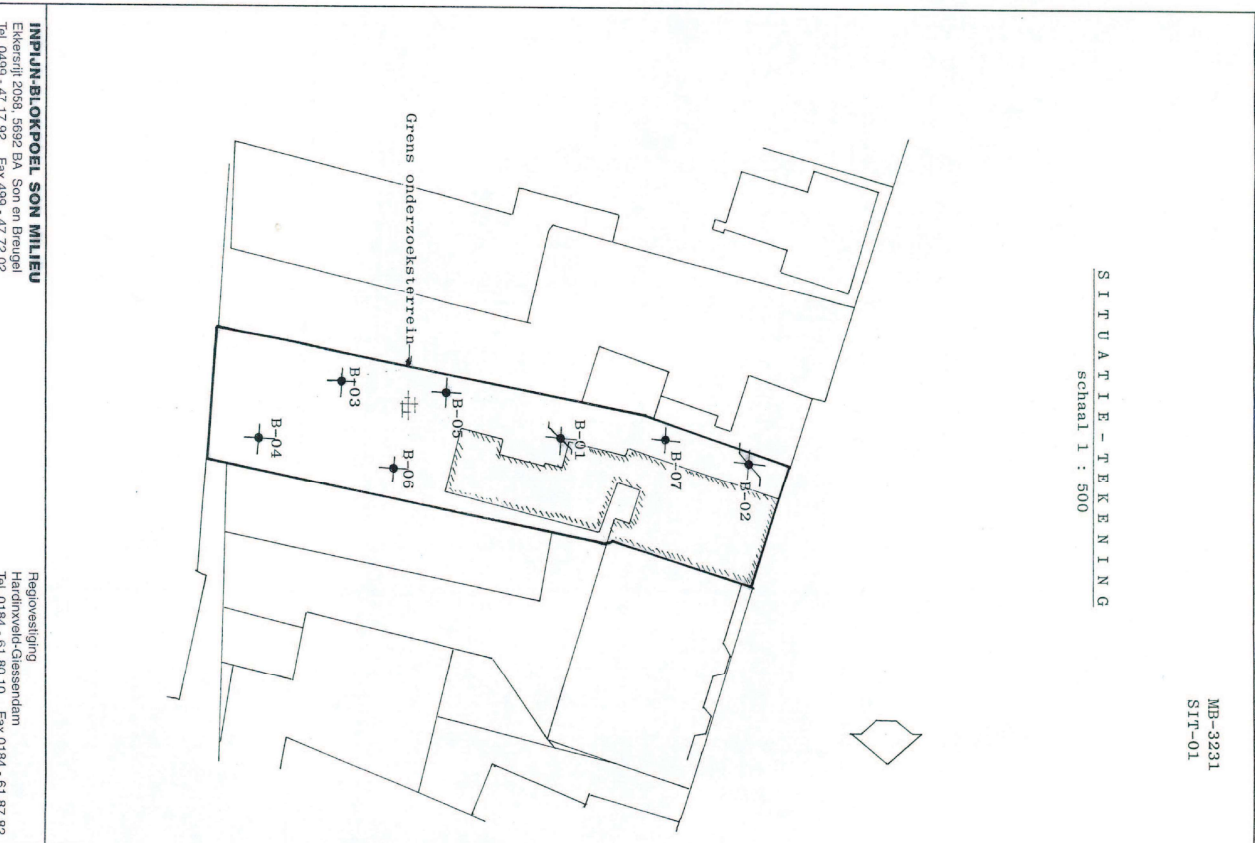
MAATVELDHOOGTE
Maatvelddoogte : 0.00 m + mv

GRONDWATER
Tot de aangegeven diepte is geen grondwater aangetroffen.

GEHELE MONSTER
Monster 1 : 0.05 tot 0.50 m - mv

ORGANOLEPTISCHE BEoordELING
Kleurafwijking : geen
Geruchafwijking : geen
Structuurafwijking : 0.05 - 0.50 m - mv: zeer weinig puinhoudend

UITVOERING
Datum : 28-04-2000



INPIJN-BLOKPOEL SON MILIEU
Eikersrij 2058, 5692 BA Son en Breugel
Tel. 0499 - 47 17 92 Fax 499 - 47 72 02

Regiovestiging
Hardinxveld-Giessendam
Tel. 0184 - 61 80 10 Fax 0184 - 61 87 82

MB-3231
SIT-02

SITUERING-LOCATIE



○ = Onderzochte locatie

INPUN-BLOKPOEL SON MILIEU
Ekkersrijl 2058, 5892 BA Son en Braaij
Tel. 0499 - 47 17 92 Fax 499 - 47 72 02

Regiovestiging
Hardinxveld-Giessendam
Tel. 0184 - 61 80 10 Fax 0184 - 61 87 82



Alcontrol Biochem Laboratoria

Alcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 - 3194 AG Hoogvliet
Tel.: (010) 2314700 - Fax: (010) 4163034
Bijlage 1 van 4

INP-BLOKPOEL SON MILIEU
S. Haak
Projectnaam : Maatre
Projectnummer : MB-3231
Oprvangstdatum : 02-05-2000
Startdatum : 17-05-2000

Rapportnummer : 0019498
Rapportagedatum : 22-05-2000

Analyse	Eenheid	X01	X02
droge stof	gew.-%	88.0	86.4
organische stof (gluoeivert.)	% vd DS	2.7	
KORRELGROTTENRELIJNG			
lutum (bodems)	% vd DS	2.1	
METALEN			
arsen	mg/kgds	4.8	<4
cadmium	mg/kgds	0.6	<0.4
chrom	mg/kgds	<15	<15
koper	mg/kgds	45	<5
kuik	mg/kgds	0.09	<0.05
lood	mg/kgds	120	<13
nikkel	mg/kgds	3.8	<3
zink	mg/kgds	150	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLENSTOFFEN			
nafthalen	mg/kgds	<0.02	<0.02
acenaftyleen	mg/kgds	<0.02	<0.02
fluoreen	mg/kgds	<0.02	<0.02
fenantrien	mg/kgds	0.14	<0.02
antracen	mg/kgds	0.02	<0.02
fluorantien	mg/kgds	0.34	<0.02
pyreen	mg/kgds	0.29	<0.02
benzo(a)antracen	mg/kgds	0.19	<0.02
chrysen	mg/kgds	0.18	<0.02
benzo(b)fluorantien	mg/kgds	0.21	<0.02
benzo(k)fluorantien	mg/kgds	0.15	<0.02
dibenz(a,h)antracen	mg/kgds	0.15	<0.02
benzo(g,h,i)perylene	mg/kgds	0.04	<0.02
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	0.09	<0.02
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	1.3	<0.02
Pak-totaal (16 van EPA)	mg/kgds	1.9	
FOX	mg/kgds	0.11	<0.1
MINERALE OILIE			
fractie C10 - C12	mg/kgds	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds	15	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds	55	<5
Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie	
X01	grond	MH1: B03(III)+B05/B07(II)+B06(II)	
X02	grond	MH2: B01(III,IV)+B02(II,III)+B03(IV,V)	

QUALITEITBYTJELAB ALCONTROL IS NEDERLANDS HET EERSTE AMERIKSE VOOR LABORATORIA CONFORM NO. 28 VOOR GEBIEDENSONS VOOR BEGRIPEN EN BEWAARDING
ALONG NEDERLANDSE WETTEN EN VERORDENINGEN EN VERVOLGENDE AANDELEN VERVOLGENDE GEDRAGEN EN DE ZAKEN VAN KOOPHANDEL EN VERKEER EN NEDERLANDSE
INSCHEIDING HANDELSRECHTEN KAN NOTORISCH ZIJN



Alcontrol Biochem Laboratoria

Alcontrol B.V.
Steenhouwstraat 15 - 3194 AG Hoogvliet
Tel.: (010) 231 4700 - Fax: (010) 416 3034

Bijlage 2 van 4

INP-BLOKPOEL SOM MILLEU
S. Haak

Projectnaam : Maalre
Projectnummer : MB-3231
Ontvangstdatum : 02-05-2000
Startdatum : 17-05-2000

Rapportnummer : 0019498
Rapportagedatum : 22-05-2000

Analyse

Minerale olie	Eenheid	X01	X02
fractie C30	mg/kgds	40	<5
fractie C30	mg/kgds	110	<20
totaal olie C10-C60			

Kode Monstersoort Monsterspecificatie

X01	grond	MM1: B03(III)+B05/B07(LI)+B06(LII)
X02	grond	MM2: B01(III,IV,V)+B02(LI,IIII)+B03(IV,V)



Alcontrol Biochem Laboratoria

Alcontrol B.V.
Steenhouwstraat 15 - 3194 AG Hoogvliet
Tel.: (010) 231 4700 - Fax: (010) 416 3034

Bijlage 3 van 4

INP-BLOKPOEL SOM MILLEU
S. Haak

Projectnaam : Maalre
Projectnummer : MB-3231
Ontvangstdatum : 02-05-2000
Startdatum : 17-05-2000

Rapportnummer : 0019498
Rapportagedatum : 22-05-2000

Analyse Monstersoort Relatie tot norm

droge stof	grond	Conform NEN 5747
droge stof (gloeiverlies)	grond	Conform NEN 5734
Luw (doorn)	grond	Eigen methode, pipetmethode met snelle mineralisatie, NEN 5733
arsen	grond	Eigen methode, verdund koningswater, NVN 5770, meting conform NEN 6426 en NEN 7332
cadmium	grond	Eigen methode, ontsluiting verdund koningswater, NVN 5770, meting conform NEN 6426 en NEN 7332
chromium	grond	Eigen methode, ontsluiting verdund koningswater, NVN 5770, meting conform NEN 6426 en NEN 7332
koper	grond	Eigen methode, ontsluiting verdund koningswater, NVN 5770, meting conform NEN 6426 en NEN 7332
kwik	grond	Eigen methode, ontsluiting verdund koningswater, NVN 5770, meting gebaseerd op o-NEN 5779
lood	grond	Eigen methode, ontsluiting verdund koningswater, NVN 5770, meting conform NEN 6426 en NEN 7332
nikkel	grond	Eigen methode, ontsluiting verdund koningswater, NVN 5770, meting conform NEN 6426 en NEN 7332
zink	grond	Eigen methode, ontsluiting verdund koningswater, NVN 5770, meting conform NEN 6426 en NEN 7332
EOX	grond	Eigen methode, acetone-hexaan-extractie, analyse m.b.v. micro-coulometer (NEN 5735)
PAK (totaal)	grond	Eigen methode, acetone-SPE-extractie, analyse m.b.v. HPLC-UV-FLU (NEN 5731)
olie (GC, incl. clean-up)	grond	Eigen methode, acetone-hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GC-FID (NEN 5733)

De met een x gemerkte analyses vallen niet onder de sterlab-erkenning.



QUALITEIT BY STEELAB, ALCONTROL IS INSCHEEREN IN HET STEELABREGISTRIE VOOR LABORATORIA ONDER NO. 28 VOOR GEBIEDEN ZAKS VOEDER BEGRIPEN IN DE ERKENNING
ALCONTROL IS INSCHEEREN IN HET STEELABREGISTRIE VOOR LABORATORIA ONDER NO. 28 VOOR GEBIEDEN ZAKS VOEDER BEGRIPEN IN DE ERKENNING
ALCONTROL IS INSCHEEREN IN HET STEELABREGISTRIE VOOR LABORATORIA ONDER NO. 28 VOOR GEBIEDEN ZAKS VOEDER BEGRIPEN IN DE ERKENNING



QUALITEIT BY STEELAB, ALCONTROL IS INSCHEEREN IN HET STEELABREGISTRIE VOOR LABORATORIA ONDER NO. 28 VOOR GEBIEDEN ZAKS VOEDER BEGRIPEN IN DE ERKENNING
ALCONTROL IS INSCHEEREN IN HET STEELABREGISTRIE VOOR LABORATORIA ONDER NO. 28 VOOR GEBIEDEN ZAKS VOEDER BEGRIPEN IN DE ERKENNING
ALCONTROL IS INSCHEEREN IN HET STEELABREGISTRIE VOOR LABORATORIA ONDER NO. 28 VOOR GEBIEDEN ZAKS VOEDER BEGRIPEN IN DE ERKENNING



Alcontrol Biochem Laboratoria

Alcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 - 3194 AG Hoogvliet
Tel.: (010) 2314700 - Fax: (010) 4163034

Bijlage 4 van 4

INP-BLOCKPOL, SON MILLEU
S. Haak
Projectnaam : Laatre
Projectnummer : MB-3231
Ontvangstdatum : 02-05-2000
Startdatum : 17-05-2000

Rapportnummer : 0079298
Rapportagedatum : 22-05-2000

Monster informatie:

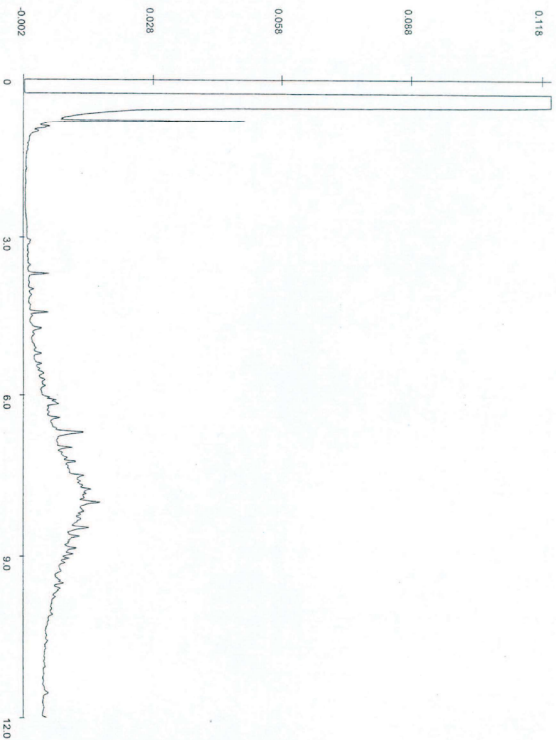
X001 80727175
X002 80727180



Alcontrol Biochem Laboratoria Olie GC-Chromatogram

Alcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 - 3194 AG Hoogvliet
Tel.: (010) 2314700 - Fax: (010) 4163034

Monsternummer: 19498 X001
Datum analyse: 22/05/00



Voor analysesresultaten: zie rapport

Karakterisering naar alkaantraject

benzine
kerosine en petroleum
diesel en gasolie
motorolie
stookolie
humus

Retentietijden van de even alkanen in minuten:

C9-C14	C10	0,8
C10-C16	C12	1,9
C10-C28	C22	6,1
C20-C36	C30	8,2
C10-C36	C40	10,5
C28-C40		



QUALITEIT BY STELMAT, ALCONTROL IS REGISTREERD IN HET STELMAKREGESTEL VOOR LABORATORIA OMREK NO. 28 VOOR GEBIEDEN ZOALS SMOEG BESCHERMING IN DE VERKEERDING
INDE CHIMISCHE HANDELSREGESTELLEN NIKV ROTTERDAM 24265296



QUALITEIT BY STELMAT, ALCONTROL IS REGISTREERD IN HET STELMAKREGESTEL VOOR LABORATORIA OMREK NO. 28 VOOR GEBIEDEN ZOALS SMOEG BESCHERMING IN DE VERKEERDING
INDE CHIMISCHE HANDELSREGESTELLEN NIKV ROTTERDAM 24265296



Alcontrol Biochem Laboratoria

INP-BLOKPEL SON MILLIEU
S. Haak

Projectnummer : Maalre
Projectnummer : MB-3231
Ontvangstdatum : 09-05-2000
Startdatum : 10-05-2000

Alcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 - 3194 AG Hoogvliet
Tel.: (010) 231 47 00 - Fax: (010) 416 30 34
Bijlage 1 van 3

Rapportnummer : 0019243
Rapportagedatum : 19-05-2000

Analyse

Eenheid

X01

X02

METALEN	ug/l	<0.2	<0.2
arsen	ug/l	<0.4	<0.4
cadmium	ug/l	<1	<1
chrom	ug/l	7.0	<5
koper	ug/l	<0.05	<0.05
kwik	ug/l	<10	<10
lood	ug/l	<10	<10
nikkel	ug/l	<20	<20
zink	ug/l	<20	<20

VLUCHTIGE AROMATEN

benzeen	ug/l	<0.2	<0.2
tolueen	ug/l	<0.2	<0.2
xyloleenen	ug/l	<0.2	<0.2
styrol	ug/l	<0.5	<0.5
Totaal BTEX	ug/l	<1	<1
nafthalen	ug/l	<0.2	<0.2

GECHLOREREDE KOOLWATERSTOFFEN

1,2-dichloorethaan	ug/l	<1	<1
cis 1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	<0.2
tetrachloorethaan	ug/l	<0.2	<0.2
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.2	<0.2
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<1	<1
trichlooroors	ug/l	<0.2	<0.2
dichloroform	ug/l	<0.2	0.3

CHLOROBENZENEN

monochloorbenzeen	ug/l	<0.2	<0.2
dichloorbenzeen	ug/l	<0.5	<0.5

MINERALE OLIE

fractie C10 - C12	ug/l	<10	<10
fractie C12 - C22	ug/l	<10	<10
fractie C22 - C30	ug/l	<10	<10
fractie C30 - C40	ug/l	<10	<10
Totaal olie C10-C40	ug/l	<50	<50

Kode Monster soort Monsterspecificatie

X01	grondwater	B01
X02	grondwater	B02



Alcontrol Biochem Laboratoria

INP-BLOKPEL SON MILLIEU
S. Haak

Projectnummer : Maalre
Projectnummer : MB-3231
Ontvangstdatum : 09-05-2000
Startdatum : 10-05-2000

Alcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 - 3194 AG Hoogvliet
Tel.: (010) 231 47 00 - Fax: (010) 416 30 34
Bijlage 2 van 3

Rapportnummer : 0019243
Rapportagedatum : 19-05-2000

Opmerkingen

- Het aangeleverde watermonster is niet geconserveerd door de opdrachtgever. Het laboratorium.

Analyse

Monster soort

Relatie tot norm

arsen	grondwater	Eigen methode, analyse conform op NEN 6426
cadmium	grondwater	Eigen methode, analyse conform op NEN 6426
chrom	grondwater	Eigen methode, analyse conform op NEN 6426
koper	grondwater	Eigen methode, analyse conform op NEN 6426
kwik	grondwater	Eigen methode, analyse conform op NEN-EN 1453, analyse in 's koude, ontsluiting gebaseerd op NEN-EN 1453, analyse in 's koude, ontsluiting gebaseerd op NEN-EN 1453, analyse
Lood	grondwater	Eigen methode, analyse conform op NEN 6426
nikkel	grondwater	Eigen methode, analyse conform op NEN 6426
zink	grondwater	Eigen methode, analyse conform op NEN 6426
1,2-dichloorethaan	grondwater	Eigen methode, analyse conform op NEN 6426
monochloorbenzeen	grondwater	Eigen methode, analyse conform op NEN 6426
dichloorbenzeen	grondwater	Eigen methode, analyse conform op NEN 6426
vlucht: aromaten	grondwater	Eigen methode, analyse conform op NEN 6407, online purge&trap GC-MS
TKM-NEN	grondwater	Eigen methode, analyse conform op NEN-EN 1453, analyse
olie (GC, incl. clean-up)	grondwater	Eigen methode, analyse conform op NEN-EN 1453, analyse
olie (GC, incl. clean-up)	grondwater	Eigen methode, hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GC-FID (NEN 6678)

De met een * gemerkte analyses vallen niet onder de sterlab erkenning.



QUANTITEIT BY STEELBAAR ALCONTROL IS INGESCHRIJVEN IN HET STEELBAARREGISTER VOOR LABORATORIA CONTOUR NO. 24 VOOR GEBIEDEN ZOUK. SINDS BEGRINDEN IN DE ERKENNING AL CONTROL VERZICHERINGEN VOOR HET GEBIEDEN REGIOON OOSTER EN ALGEMEEN VOORWAARDEN GEDOPPELD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FAARREKTE ROTTERDAM. INSCHRIJVING HANDELSREGISTER. KVK ROTTERDAM 24262866.



QUANTITEIT BY STEELBAAR ALCONTROL IS INGESCHRIJVEN IN HET STEELBAARREGISTER VOOR LABORATORIA CONTOUR NO. 24 VOOR GEBIEDEN ZOUK. SINDS BEGRINDEN IN DE ERKENNING AL CONTROL VERZICHERINGEN VOOR HET GEBIEDEN REGIOON OOSTER EN ALGEMEEN VOORWAARDEN GEDOPPELD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FAARREKTE ROTTERDAM. INSCHRIJVING HANDELSREGISTER. KVK ROTTERDAM 24262866.



Alcontrol Biochem Laboratoria

INP-BLOKPOEL SON MILLIEU
S. Haak

Projectnaam : Waalre
Projectnummer : MB-3231
Ontvangstdatum : 09-05-2000
Startdatum : 10-05-2000

Monster informatie:

X001 d0250552, gk041997
X002 d0250101, gk041998

Alcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoogvliet
Tel.: (010) 231 4700 · Fax: (010) 4163034

Bijlage 3 van 3

Rapportnummer : 0019243
Rapporttegedatum : 19-05-2000

Legenda (conform NEN 5104)

grind

	Grind, siltig
	Grind, zwak zandig
	Grind, matig zandig
	Grind, sterk zandig
	Grind, uiterst zandig

zand

	Zand, kleilig
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, uiterst siltig

veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleilig
	Veen, sterk kleilig
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

klei

	Klei, zwak siltig
	Klei, matig siltig
	Klei, sterk siltig
	Klei, uiterst siltig
	Klei, zwak zandig
	Klei, matig zandig
	Klei, sterk zandig

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

	zwak humeus
	matig humeus
	sterk humeus
	zwak grindig
	matig grindig
	sterk grindig

geur

- geen geur
- zwakke geur
- matige geur
- sterke geur
- uiterste geur

olie

- geen olie-water reactie
- zwakke olie-water reactie
- matige olie-water reactie
- sterke olie-water reactie
- uiterste olie-water reactie

p.l.d.-waarde

- >0
- >1
- >10
- >100
- >1000
- >10000

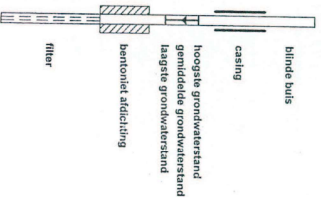
monsters

- geroerd monster
- ongeroerd monster

overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand
- slib
- water

paalbuis



QUALIFIED BY TESTPLAN ALCONTROL IS NEDERLANDSE NUTTIJNMAATSCHAP VOOR LABORATORIA ONDER NO. 28 VOOR GEBIEDEN ZAKS. MOET BESCHIKKEN IN DE BEREIKING
AL LINGE VERBODEN VOOR ALLE VERBODEN VERBODEN VERBODEN VERBODEN VERBODEN VERBODEN VERBODEN VERBODEN VERBODEN VERBODEN VERBODEN VERBODEN
ROESCHWANS HANDELSKUNSTEN N.V. ROTTERDAM 2426586

ADVISERING MILIEUTECHNIEK

Verkenmend onderzoek NWN 5740
Nader onderzoek
Saneringsonderzoek
Nul-situatie (B.S.B./milieuvergunning)
Saneringsplannen opstellen
Vergunningaanvraag
Directievoering
Projectbegeleiding
Geo-hydrologische studie
Evaluatie rapportage sanering
Akoestisch onderzoek
Partijkeringen volgens bouwstoffenbesluit

VELDWERK

Boren
Pompproeven
peilbuizen
Bemonstering grond- en grondwater
Bemonstering waterbodem
Luchtmonster onderzoek
Asbestinventarisatie
Landmeekundig werk
Nauwkeurigheidswaterpassing

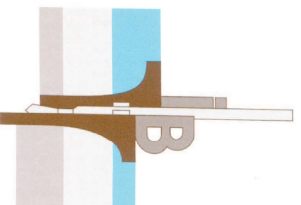
GEOTECHNIEK

Veldwerk
Advisering
Geo-monitoring

Trillingsmeting
Geluidsmeting

LABORATORIUM

Classificatie proeven
Chemische analyse



INPIJN-BLOKPOEL son veldau B.V.
Ekkersdijf 2036 - 5602 BX, Son
Telefoon (0499) 47 17 92
Telefax (0499) 47 73 02
E-mail post@inpijn-blokpoel.com
internet www.inpijn-blokpoel.com

Tenovervashing
Kubus 12
Telefoon (0941) 61 80 10
Telefax (0941) 61 82 82
E-mail stedechn@inpijn-blokpoel.com

INPIJN-BLOKPOEL ingenieursbureau





ONDERZOEK NAAR BODEMVERONTREINIGING TERREIN "EINDHOVENSEWEG 24" GEMEENTE WAALRE

Historisch onderzoek

Opdrachtgever: Gemeente Waalre, Afdeling Volkshuisvesting & Milieu

GLOBIcode: NB 086600393
Rapportnummer: 463846-53
MDRE afdeling: De Kempen
Telefoonnummer: 040-2594664

Auteur	Paraaf	Datum	Status
Hanneke van Breugel		november 2008	definitief
Gecontroleerd	Paraaf	Datum	Status
Marcel Koopmans		november 2008	definitief



INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING

i

1 INLEIDING

1

2 BEVINDINGEN HO

2

2.1 Algemene locatiegegevens

2

2.2 Historie tot op heden

2

2.3 Omgeving van de locatie

3

2.4 Conclusie vooronderzoek/locatiebeoordeling

4

3 CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN

5

BIJLAGEN:

1. REGIONALE LIGGING ONDERZOEKLOCATIE
2. CONTOUR ONDERZOEKSLOCATIE
3. FOTOS ONDERZOEKLOCATIE (INCLUSIEF LUCHTFOTO)
4. DOCUMENTEN
5. GERAADPLEEGDE BRONNEN

SAMENVATTING

- Conclusie en aanbevelingen:

Op basis van het voorliggende historisch onderzoek kan worden geconcludeerd dat op deze locatie geen sprake is van een potentiële ernstige bodemverontreiniging als gevolg van de lokale activiteiten welke in het historisch bodembestand voor onderhavige locatie zijn opgenomen. De locatie kan afgevoerd kan worden van de werkvoorraad in het kader van het uitvoeringsprogramma Waalre 2008-2011.

- Aanleiding onderzoek:

Hard maken van de werkvoorraad in het kader van het uitvoeringsprogramma Waalre 2008-2011.

- Onderzoeklocatie:

kadastraal bekend als gemeente Waalre sectie C, nummer 1873.

- Opdrachtgever:

Gemeente Waalre, afdeling Volkshuisvesting & Milieu.

1 INLEIDING

In opdracht van de gemeente Waalre is door de SRE Milieudienst in juni 2008 een historisch onderzoek uitgevoerd op de locatie "Eindhovenseweg 24". Aanleiding voor het onderzoek is het hard maken van de werkvoorraad in het kader van het uitvoeringsprogramma Waalre 2008-2011.

Het doel van het vooronderzoek is nagaan of ter plaatse van de locatie sprake is van een potentiële ernstige bodemverontreiniging (ten gevolge van locatiespecifieke activiteiten) en conform welke onderzoeksstrategie eventueel (vervolg) oriënterend bodemonderzoek moet worden verricht.

2 BEVINDINGEN HO

2.1 Algemene locatiegegevens

De onderzoekslocatie ligt in de gemeente Waalre. De regionale ligging van de onderzoekslocatie is weergegeven in bijlage 1. De begrenzing van het te onderzoeken terrein is weergegeven in bijlage 2.

In onderstaande tabel 1 zijn enkele gegevens van de onderzoekslocatie weergegeven.

Tabel 1: Locatiegegevens

GLOBIScode	NB 086600393
HBB -clusternummer	C 0866086965
Adres:	Eindhovenseweg 24
X-coördinaat:	161.189
Y-coördinaat:	378.311
Oppervlakte terrein:	850 m ²
Kadastrale aanduiding:	Aalsi C.1873 en 1874
Eigenaar:	VGGS Vijf B.V.
Huidig gebruik:	Braak
Gebruik omgeving	Braak

De activiteit waarvoor deze locatie in het kader van de werkvoorraad onderzocht wordt:

- Benzinstation en schietbaan.

In bijlage 5 is een overzicht opgenomen van de geraadpleegde bronnen.

2.2 Historie tot op heden

In het verleden zijn op de locatie de volgende relevante bedrijven gevestigd geweest:

- Geen dossier bekend

¹ HBB: Historisch Bodem Bestand

Op 16 oktober 2008 is door een medewerker van het SRE Milieudienst een locatiebezoek uitgevoerd. De bevindingen zijn samengevat in tabel 2. Tijdens het bezoek zijn een aantal foto's genomen van de onderzoekslocatie. Deze foto's zijn weergegeven in bijlage 3.

Tabel 2: Samenvatting locatiebezoek

Activiteit	Bevindingen	Techtating/omschrijving
Terraingebruik	braakliggend	
Segenering	Stedelijk gebied	
Stoekplaatsen	Nee	
(half)verhardingslagen	Nee	
Oplossingen	Nee	
Stoerthopen	Nee	
Dempingen	Nee	
Algravingen	Nee	
Asbest op maatveld?	Nee	
Afrest waargenomen in bebouwing?	Nee	
Overige bevindingen/afwijkingen van archeologische gegevens		

Uit het bodeminformatiesysteem van de gemeente Waalre blijkt dat op de locatie het volgende bodemonderzoek heeft plaatsgevonden:

- Inlijn-Blokpoel Ingenieursbureau, verkennend bodemonderzoek, 13 juni 2000, nummer MB-3231;

Dit bodemonderzoek heeft relevante verontreinigingen aangetoond.

De bovengrond is licht verontreinigd met koper, zink, cadmium, lood, PAK en minerale olie. De ondergrond en het grondwater zijn niet verontreinigd.

De locatie is voldoende onderzocht voor wat betreft de reden waarvoor het in de werkvoorraad is opgenomen.

2.3 Omgeving van de locatie

De onderzoekslocatie is gelegen in een woonwijk en winkelgebied en de bebouwing in de directe omgeving van de onderzoekslocatie betreft diensgevolgde woonbebouwing met detailhandel.

Uit het bodeminformatiesysteem van de gemeente Waalre blijkt dat in de directe omgeving van de onderzoekslocatie de volgende relevante verontreinigingen zijn aangetoond:

- Er zijn geen onderzoek aangetroffen.

2.4 Conclusie vooronderzoek/localitebeoordeling

Tijdens het uitvoeren van het historisch onderzoek zijn geen aanwijzingen gevonden dat binnen het onderzoeksgebied potentieel bodembedreigende activiteiten hebben plaatsgevonden.

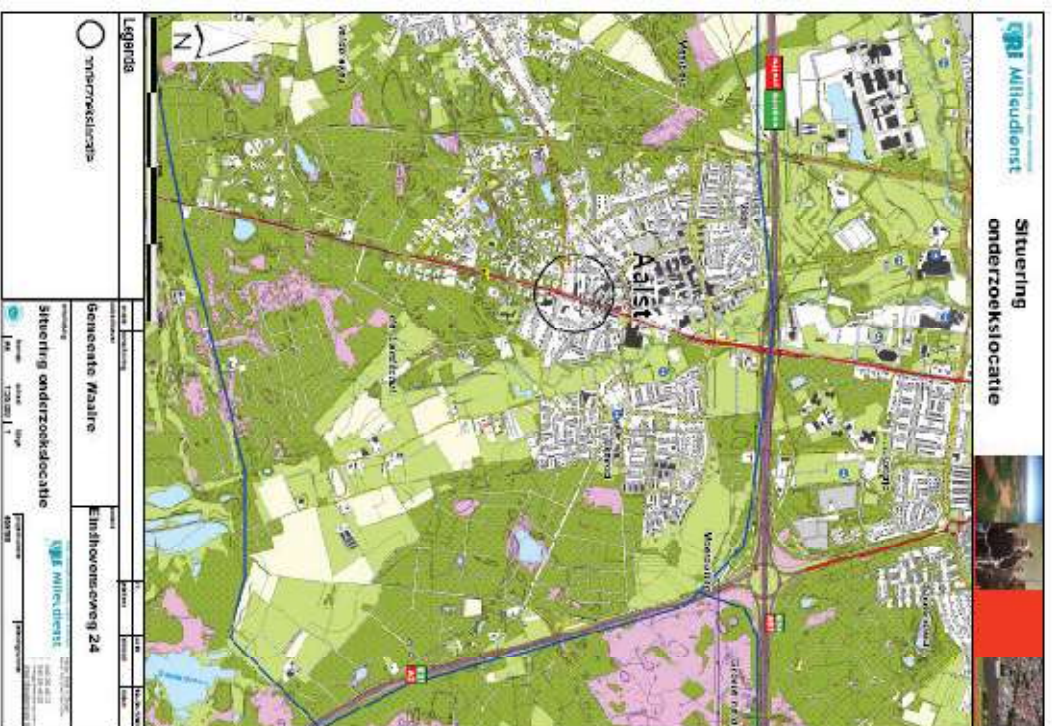
Bodemonderzoek heeft uitgewezen dat de activiteiten niet hebben geleid tot een ernstige bodemverontreiniging.

3 CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN

Op basis van het voorliggende historisch onderzoek kan worden geconcludeerd dat op deze locatie geen sprake is van een potentiële ernstige bodemverontreiniging als gevolg van de lokale activiteiten welke in het historisch bodembestand voor onderzochte lokale zijn opgenomen. De locatie kan afgevoerd kan worden van de werkvoorraad in het kader van het uitvoeringsprogramma Waalre 2008-2011.

REGIONALE LIGGING ONDERZOEKSLLOCATIE

Bijlage 1



Indicatieve kadastrale gegevens

CONTOUR ONDERZOEKSLOCATIE



Bijlage 2

FOTOS ONDERZOEKSLUOCATIE (INCLUSIEF LUCHTFOTO)



Eindhovenseweg 24: Luchtfoto 1980



Eindhovenseweg 24: Luchtfoto 2008



Eindhovenseweg 24

DOCUMENTEN

Bijlage 4

HB8

Informatie

Chq. nr 0382085912	Adres EMIPROVISEDIG 24 (Z. 24)	Plaats WAALBE
Beleidsplan naam Borghout, S. Cm + het leefbaar Huisdoel verdring met virus	Startjaar 1978 andere andere	UBI-maatregelen - Beveiliging - Overheidszorg - Schieden (permanente verrijping)

Kaart HB8

Adres: HB8, Endhovenweg 24



gml/konstverdrin

[*]

..aart Globis

Globis informatie

Loc. code
Locatienamen
BIC Code
Gedruktelcode
Conclusie van het onderzoek
Verdachte op basis van het onderzoek

WSP020033 (Cm. loc. -a-pooling)
Endhovenweg 24
Geen informatie in EIBB opgenomen
Middelste verdring met virus met enig of enige
over verdring

Spedargumentatie

Specifiek
Doping theorie verdring

Subgroep
Doping theorie verdring

Specifiek
In de praktijk om 2 thema's te verdringen
verdring in EIBB voor de verdring theorie

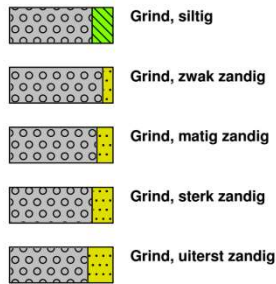
Overzicht geraadpleegde bronnen

- Semistatisch archief hinderververgunningen (gemeente Waalre)
- Statisch archief hinderververgunningen (gemeente Waalre, Regionaal Historisch Centrum Eindhoven)
- (Dynamisch bestand milieuvergunningen)
- Historisch bodembestand gemeente Waalre
- Bodeminformatiesysteem gemeente Waalre
- Tankbestand gemeente Waalre
- Historische kaarten gemeente Waalre (bedrijvenkaart 1930, 1957, huisnummerkaart 1967, topografische kaart 1921)
- GeoWeb gemeente Waalre (luchtfoto's)
- Kadaster online

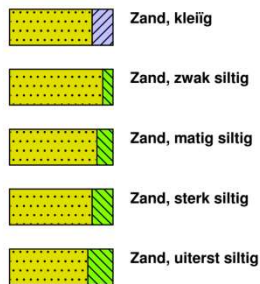
Bijlage 5 Boorprofielen archeologisch onderzoek

Legenda (conform NEN 5104)

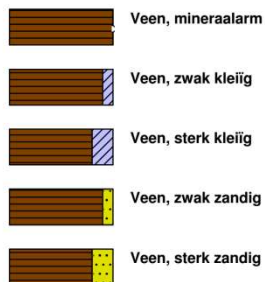
grind



zand



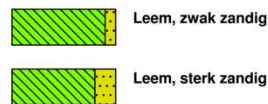
veen



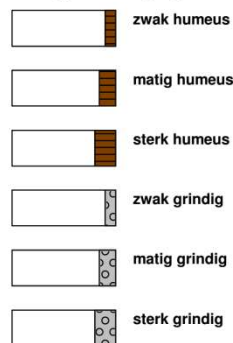
klei



leem



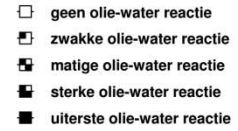
overige toevoegingen



geur



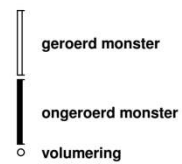
olie



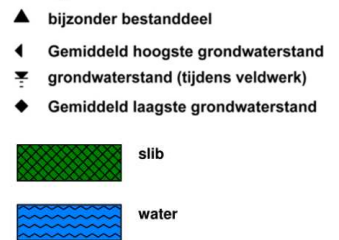
p.i.d.-waarde



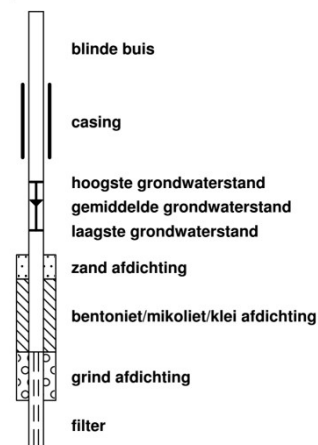
monsters



overig

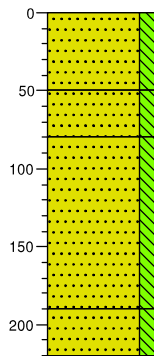


peilbuis



Boring:

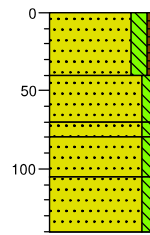
1



0	gras
▲	Zand, matig fijn, matig siltig, matig puinhoudend, antropogeen, bruin, Edelmanboor, D. Gr. gevlekt
50	
▲	Zand, matig fijn, matig siltig, matig puinhoudend, antropogeen, matig gleyhoudend, gebiedseigen, lichtbruin, Edelmanboor, D. Gr. gevlekt
80	
▲	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak puinhoudend, antropogeen, bruin, Edelmanboor, Gr. gevlekt
190	
▲	Zand, matig fijn, matig siltig, lichtbruin, Edelmanboor, C-Horizont
220	

Boring:

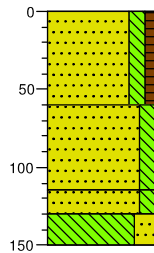
2



0	gras
▲	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, sterk puinhoudend, antropogeen, donkergrijs, Edelmanboor, Bouwvoor
40	
▲	Zand, matig fijn, matig siltig, matig puinhoudend, antropogeen, donkergrijs, Edelmanboor, Li. Br. gevlekt
70	
80	
▲	Zand, matig fijn, matig siltig, lichtbruin, Edelmanboor, Dr. Gr. gevlekt
105	
▲	Zand, matig fijn, matig siltig, lichtbruin, Edelmanboor, Iets Dr. Gr. gevlekt
140	
▲	Zand, matig fijn, matig siltig, matig gleyhoudend, gebiedseigen, lichtbruin, Edelmanboor, C-Horizont

Boring:

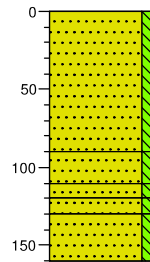
3



0	gras
▲	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak puinhoudend, antropogeen, donkergrijs, Edelmanboor, Bouwvoor
60	
▲	Zand, matig fijn, matig siltig, donkerbruin, Edelmanboor, Gr. gevlekt (verstoorde podzol?)
115	
▲	Zand, matig fijn, matig siltig, bruin, Edelmanboor, D. Gr. gevlekt
130	
▲	Leem, sterk zandig, bruin, Edelmanboor, C-Horizont
150	

Boring:

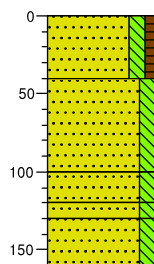
4



0	gras
▲	Zand, matig fijn, matig siltig, sterk puinhoudend, antropogeen, bruin, Edelmanboor, Gr. gevlekt
90	
▲	Zand, matig fijn, matig siltig, donkergrijs, Edelmanboor, Verstoorde laag
110	
120	
130	
▲	Zand, matig fijn, matig siltig, bruin, Edelmanboor, Gr. gevlekt
160	
▲	Zand, matig fijn, matig siltig, lichtbruin, Edelmanboor, Gr. gevlekt
	Zand, matig fijn, matig siltig, lichtbruin, Edelmanboor, C-Horizont

Boring:

5



0	gras
▲	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, matig puinhoudend, antropogeen, donkergrijs, Edelmanboor, Bouwvoor, bruin gevlekt
40	
▲	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak puinhoudend, antropogeen, zwak kolengruishoudend, antropogeen, donkergrijs, Edelmanboor, Licht bruin gevlekt
100	
▲	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak gleyhoudend, lichtbruin, Edelmanboor, Gr. gevlekt
120	
130	
▲	Zand, matig fijn, matig siltig, lichtbruin, Edelmanboor, Gr. gevlekt
160	
▲	Zand, matig fijn, matig siltig, lichtbruin, Edelmanboor, C-Horizont



Econsultancy is een onafhankelijk adviesbureau. Wij bieden realistisch advies en concrete oplossingen voor milieuvraagstukken en willen daarmee een bijdrage leveren aan een duurzaam en verantwoord gebruik van onze leefomgeving.

Diensten

Wij kunnen u van dienst zijn met een uitgebreid scala aan onderzoeken op het gebied van bodem, waterbodem, water, archeologie, ecologie en milieu. Op www.econsultancy.nl vindt u uitgebreide informatie over de verschillende onderzoeken.

Werkwijze

Inzet en professionele betrokkenheid kenmerkt onze diensten. De verantwoordelijke projectleider is het eenduidige aanspreekpunt voor de klant en draagt zorg voor alle aspecten van het project: kwaliteit, tijd, geld, communicatie en organisatie. De kernwaarden deskundig, vertrouwd, betrokken, flexibel, zorgvuldig en vernieuwend zijn een belangrijke leidraad in ons handelen.

Kennis

Het deskundig begeleiden van onze opdrachtgevers vraagt om betrokkenheid bij en kennis van de bedoelingen van de opdrachtgever. Het vereist ook gedegen en actuele vakinhoudelijke kennis. Alle beschikbare kennis wordt snel en effectief ingezet. De medewerkers vormen ons belangrijkste kapitaal. Persoonlijke en inhoudelijke ontwikkeling staat centraal want het werk vraagt steeds om nieuwe kennis en nieuwe verantwoordelijkheden.

Creativiteit

Onze medewerkers zijn in staat om buiten de geijkte kaders een oplossing te zoeken met in achtneming van de geldende wet- en regelgeving. Oplossingen die bedoeld zijn om snel en efficiënt het doel van de opdrachtgever te bereiken.

Kwaliteit

Er wordt continue gestreefd naar het verhogen van de professionaliteit van de dienstverlening. Het leveren van diensten wordt intern op een dusdanige wijze georganiseerd dat het gevraagde resultaat daadwerkelijk op een zo effectief en efficiënt mogelijke wijze wordt voortgebracht. Hierbij staat de klanttevredenheid centraal. Het kwaliteitssysteem van Econsultancy voldoet aan de NEN-EN-ISO 9001: 2008. Tevens is Econsultancy gecertificeerd voor diverse protocollen en beoordelingsrichtlijnen.

Opdrachtgevers

Econsultancy heeft sinds haar oprichting in 1996 al meer dan tienduizend projecten uitgevoerd. Projecten in opdracht van particulier tot de Rijksoverheid, van het bedrijfsleven tot non-profit organisaties. De projecten kennen een grote diversiteit en hebben in sommige gevallen uitsluitend een onderzoekend karakter en zijn in andere gevallen meer adviserend. Steeds vaker wordt onderzoek binnen meerdere disciplines door onze opdrachtgevers verlangd. Onze medewerkers zijn in staat dit voor de opdrachtgever te coördineren en zelf (deel)onderzoeken uit te voeren. Ter illustratie van de veelvoud en veelzijdigheid van de projecten in de werkvelden bodem, waterbodem, ecologie, archeologie, water, geluid en milieu kunnen uitgebreide referentielijsten worden verschaft.

Vestiging Limburg

Rijksweg Noord 39
6071 KS Swalmen
Tel. 0475 - 504961
Swalmen@econsultancy.nl

Vestiging Gelderland

Fabriekstraat 19c
7005 AP Doetinchem
Tel. 0314 - 365150
Doetinchem@econsultancy.nl

Vestiging Brabant

Rapenstraat 2
5831 GJ Boxmeer
Tel. 0485 - 581818
Boxmeer@econsultancy.nl



E-MAIL
info@
econsultancy.nl
INTERNET
econsultancy.nl

